





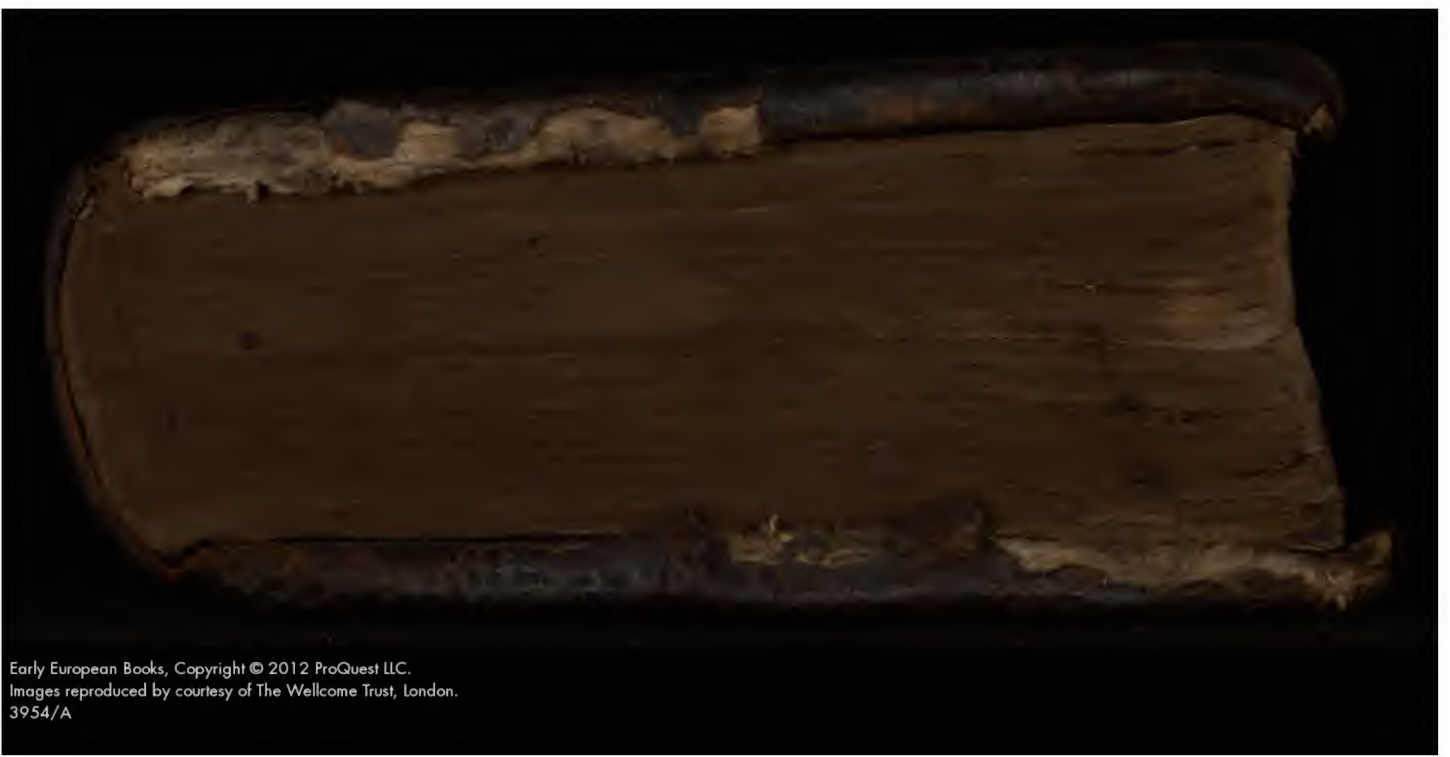
Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3954/A





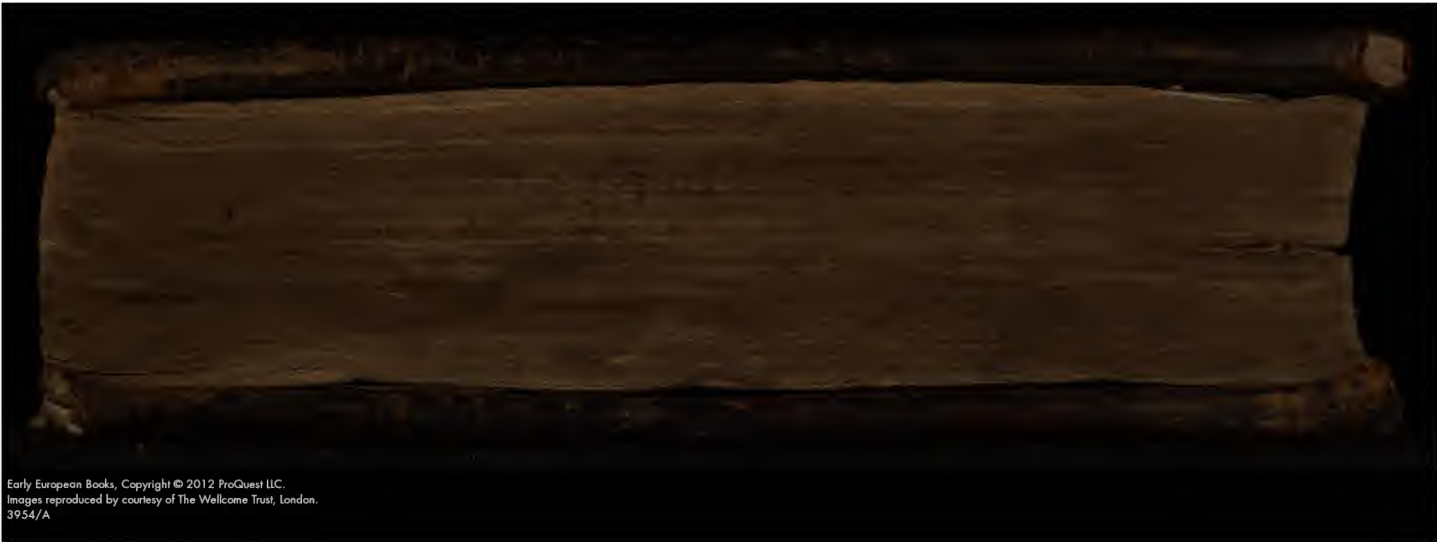


Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3954/A



Early European Books, Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3954/A





Early European Books. Copyright © 2012 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.  
3954/A





na,  
 precando  
 it inania verbis,  
 Vm p... gio, densumq; relinquo  
 Litus, & in molli nequicquam lassor arena.  
 Inde Deos, hominesq; voco, nec contigit vllum  
 Auxiliumq; tulit, tendebam brachia cælo:  
 Brachia coeperunt leuibus nigrescere pennis:  
 Pluma erat, inq; cutem radices fixerat imas.  
 Plangere nuda meis conabar pectora palmis:  
 Sed neq; iam palmas, nec pectora nuda gerebam.  
 Currebam, nec (vt antè) pedes retinebat arena,  
 sed summa tollebar humo, mox acta per auras  
 loquebor, & data sum comes inculpata Minervæ.

Conquestus cornicis, quam aptè ad culpandam Nyctime  
 garf instituit, & suam garrulitatem prodendam.  
 is p... d tamen hoc prodest, si diro facta volucris  
 Epile... ne Nyctimene nostro successit honori?  
 quas per totam res est notissima Lesbou,  
 audita tibi est, patrum temerasse cubile  
 nequitia illa quidem, sed conscia culpe  
 O... fugit, tenebrisq; pudorem

M E T A M O R P H O S E O N  
 Inducitur faciem Tauri, mixtusq; iuuenctis  
 Agit, & tunc Formosus obambulat his

Oraq; duruerant, signumq; exangue sedebat,  
 Nec lapis albus erat, sua mens infecerat illam.  
 Has vbi verborum pœnas, mentisq; prophanæ  
 Cœpit Atlantiades, dictas à Pallade terras  
 Linquit, & ingreditur iactatis æthera pennis.  
 Seuocat hunc genitor, nec caussam fassus amoris  
 Fide minister, ait, iussorum nate meorum  
 Pelle moram, subitoq; celer delabere cursu,  
 Quæq; tuam matrem tellus à parte sinistra  
 Suspexit (indigenæ Sidonida nomine dicunt)  
 Hanc pete, quodq; procul montano gramine asci  
 Armentum regale vides, ad littora verte.  
 Dixit, & expulsi iamdudum montes  
 Littora iussa petunt, vbi magni filius  
 Ludere virginibus Tyrijs conitè morantur  
 Non bene conueniunt, nec in vte relictæ  
 Maestas, & amor sceptri gratia crisuleis  
 Ille pater rectorq; Deum, alicui orbem  
 Ignibus armata est, qui



Fastam manu, puraq; magis pellicida gemma.  
 Nullæ in fronte minæ, nec formidabile lumen,  
 Pacem vultus habet, miratur Agnone nata,  
 Quod tam formosus, quod prælia nulla minetur,  
 Sed quamvis mitem metuit contingere primo,  
 Mox adit, et flores ad candida porrigit ora.  
 Gaudet amans: et dum veniat sperata voluptas,  
 Oscula dat manibus, vix ab, vix cætera differt,  
 Et nunc alludit, viridique exultat in herba,  
 Nunc latus in fulvis niuem deponit arenis,  
 Paulatimque metu dempto, modo præora præbet  
 Virginea palpanda manu, modo cornua ferris  
 Vædenda nonis, ausa est quoque regia virgo,  
 Ne qua quem premeret, tergo consideret auri.  
 Tum quis à terra, siccoque à litore sensim  
 Falsa per primus vestigia ponit in undis,  
 Inde ab ærius, medique per æquora ponti  
 Fert præcæta, hæc, litusque ablata relictum  
 Respicit, et cornu tenet, altera dorso  
 Imposita est, et sinuantur flamine vestes.

P. OVI

3954

Decegeret culpam non exorabilis index,  
 Ad dominum tendebat iter, quem garrula moris  
 Consequitur penmis, scietur ut omnia cornix,  
 Audiatque viæ causa, non vile carpis  
 Inquit, iter, ne sperne meæ præfagia linguae.  
 Quid fuerim, quid simque, vide, meritumque requirere,  
 Inuenies nocuisse fidem. nam tempore quondam  
 Pallas Erichthonium prolem sine matre creatam  
 Clauserat Aëteo iuxta de divine cista,  
 Virgibusque tribus gemino de Cetrope natas  
 Seruandam dederat, sed inconfessa quid esset,  
 Et legem dederat, sua ne secreta viderent.  
 Abdita fronde leui densa speculabar ab vltimo,  
 Quid facerent, commissa duæ sine fraude tuentur  
 Pandrosos, atque Herse, timidas vocat una sorores,  
 Aglauros, nodosque manu diducit, et intus  
 Infantemque vident, apporrectumque draconem.  
 Acta Deæ referto, pro quo mihi gratia talis  
 Redditur, ut dicar tutela pulsa Minervæ,  
 Et ponar post noctis auem, mea pena volucres  
 Admonuisse potest, ne voce pericula quarant.  
 At puto, non vltro, nec quicquam tale rogantem  
 Me petijt, vixit hoc ex ipsa Pallade quæritæ.

Ocell  
 segue  
 bulæ,  
 obire  
 misce

A suo  
 plo si  
 tacit  
 tent  
 Nat  
 \* sic  
 tell  
 \* b



85965  
IOANNIS MAGIRI  
PHYSIOLOGIÆ  
PERIPATETICÆ  
Libri Sex,

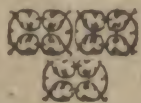
*Cum*  
COMMENTARIIS,

*In quibus*  
PRÆCEPTA ILLIVS PERSPI-  
CUE, ERVDITEQVE EXPLICANTVR,  
& ex optimis quibusvis Peripateticæ Philosophiæ In-  
terpretibus, Platone, Aristotele, Zabarella, Archan-  
gelo Mercenario, Thoma Erasto, Iacobo Schegkio,  
Scaligero, Vico Mercurio, Contareno Cardinale, Her-  
molao Barbaro, Francisco Patritio, &  
aliis disceptantur.

*Accessit*  
CASPARI BARTHOLINI  
Malmogii Dani

ENCHIRIDION METAPHYSICVM: EX PHI-  
losophorum Coryphæi ARISTOTELIS, optimorumq; eius  
interpretum monumentis ador-  
natum.

Editio sexta VVittebergenſi melior & notis auctior.



*Cum S. Caf. Maieſt. Gratia & Prinilegio.*

FRANCOFVRTI,  
Impenſis Petri Muſculi & Ruperti Piſtorii, è Typo-  
graphico MATTHIÆ BECKERI.

ANNO M. DC. X.







Illustribus & Generosis Heroi-  
bus ac Dominis,

DN. GEORGIO-EBER-  
HARDO,

DN. ERNESTO,  
&

DN. PHILIPPO,

Fratribus germanis, Comitibus à Solms,  
Dominis in Mintzenberg, Sonnenvvald  
& Wildenfels,

*Dominis suis clementissimis,*  
S. P.



VM Philosophia, Illustres & Generosi  
Domini Comites, Domini Clementissi-  
mi, amor, studiumque sapientiæ, rerum  
diuinarum atque humanarum scientia,  
non inuentum sit hominum, sed splendi-  
dissimum Dei immortalis donum: (quod  
non vetustissimi Philosophorum prodromi Poetæ innue-  
re voluerunt, dum Sapientiæ præsidem Mineruam, ex  
crebro Iouis Diuumque hominumque parentis progna-  
tam, Musasque eiusdem & Mnemosynes esse filias com-  
penti fuere: tum diuini quoque Platonis Timæus atte-  
statur, inquiens: *Nullum à Deo munus Philosophia præsta-  
tilius mortalibus collatum vel deinceps conferendum esse:*  
quo lacteus quoque ille fons Eloquentiæ, Marcus Tul-  
lius

A 2 lius



lius Cicero, respiciens, tanti huius doni admiratione attractus in hæc verba alicubi exclamat: *O vita Philosophi dux! o virtutis indagatrix, expultrixque vitiorum! quid nunc modo nos, sed omnino vita hominum sine te esse potuisset? Tu urbes peperisti: tu dissipatos homines in societatem vita conuocasti: tu eos inter se primo domiciliis, deinde coniugiis, tum, literarum ac vocum communione iunxisti: tu inuentrix legum tu magistra morum ac disciplina fuisti: ad te confugimus: à te opem petimus, tibi nos penitus totos tradimus.* Nihil profectò æquius, nihilque dignius esse videtur, quam ut animus hominis in pulcherrimum amplissimumque huius mundi theatrum tanquam ad emporium demissus, ad sedulam & adentem Philosophiæ meditationem consecutionemque seu omni studio atque diligentia componat: nihil vero iniquius nihilque indignius, vel imprudentius, quam mentem humanam (quæ à natura nouitatis cognitionisque studio trahitur quæ hanc ad rem organa amplissima & aptissima, aures & oculos, quæ vniuersum denique cum sentientis, tum intelligentis, eum in finem adepta videtur ministerium) tam alto densoque constrictam & demersam esse veterno, ut morbum, quo periculosissime affligitur, non agnoscat, vel apte huic saltem agnito & salutaria pharmaca omnino negligenter comparare.

Tanta siquidem est ignorantia mentis humanæ, dyscrasia à natiua caligine producta, ut omnes eius functiones imminuat atque deprauet.

Quæ licet sola vehementiæ atque magnitudinis varietate distincta, neque Epidemica, neque Sporadica, sed ad singulos ex æquo homines, fato & infelici naturæ ductu deriuata propagataque esse videatur: violatarum tamen animi actionum diuersitate, diuersa quoque symptomata producit: quibus tanquam certis atque indubitatis signis arguatur.

Hinc in cernenda veritate non raro mentis est oculo obiectum glaucoma, suffusio, cæcitas: in diiudicanda æstimandaque, sæpe incommodat delirium, vertigo, phrenitis, lethargus, amentia, fatuitas. In voluntatis autem temperamento quanta grauissimorum est affectuum atque symptomatum syndrome? pruritus avaritiæ, cum summo omnis iustitiæ atque temperantiæ fastidio coniunctus? In  
forti-



fortitudine tremor, catochus, spasmus, paralyſis, temeritatis atque audaciæ cœu pica & affectio quædam maniaca.

Itaque ſi vnice optandum, *ut ſit mens ſana in corpore ſano*: ſi ad euincendam & expellendam corporis humani aduerſam valetudinem, ad ſecundam vero conſeruandam atque corroborandam, tot naturæ atque artis conquiſita ſunt auxilia; ſi eo fine inueſta omnis eſt indicatio, anatome inſtituta; ſi fucata tantum & non raro turpis pulchritudinis cauſa tot impenduntur ſumptus, tot parantur pretioſiſſimorum remediorum formulæ, tot ſuſtinentur labores: quis tam rerum omnium eſt imperitus, tamque inops mentis, ut Philoſophiam, cuius ope, & energia, denſiſſima ab animo hominis abſtergitur ignorantia macula, magni non eſſe faciendam, non exornandam, excolendamque fateatur? Proinde cum præſeruantis, tum curatoria indicationis ductu, ignorantia cauſa reſcindenda & dyscraſia contrarietatis impreſſione ad craſis conuenientem ſtatum reuocanda eſt. Quod, quamuis ob cauſæ continuatam inſitamque à natura vim, afflicta quoque partis dignitatem & ſymptomatum grauitatem, maximam complectatur difficultatem: non omnino tamen, ſi tenera adhuc ætas erudienda tradatur, de ſelici curationis ſucceſſu deſperandum eſt.

Porro *Philophia* Propædia vel Pædia continetur.

*Propædia* pars eſt Philoſophiæ de organis ad eius tractationem neceſſariis, cuiusmodi rationis vel orationis ſunt, ſe quibus alibi.

*Pædia* eſt pars philoſophiæ, quæ rerum naturas explicat, Et eſt Præctica vel Theorica.

*Præctica* eſt pædia, quæ in actione verſatur, de qua alias.

*Theorica* eſt pædia, quæ indagandæ veritatis atque ſcientiæ gratia inſtituitur.

Hæc eſt, quæ tanquam Iouialis Aquila hominis animum ab humilitate rerum caducarum eleuat, ut euolare atque expandere ſe expeditiſſime ad altitudinem & amplitudinem rerum cœleſtium atq; æternarum poſſit.

Eſt autem Princeps, vel Miſtra.

*Princeps* eſt Pædia, cui in rerum diuinarum & ſuprema-



rum causarum contemplatione positæ reliquæ dicant operam.

Quemadmodum enim in optimo florentissimoque Reipubl. statu multi sunt & varii artifices, quorum singulæ certum in finem operantur, omnes tamen in communem totius ciuitatis salutem, seu postremum finem conspirantes, vnius, qui Reipubl. præsit, voluntate atque imperio gubernantur: sic etiam vniuersa ministrantis Theoriæ familiæ eminentissimæ huic principi, diuini numinis cultui mancipatæ disciplinæ, se submittit, eiusque imperium lubens volensque agnoscit.

*Ministrans* est genus Pædiæ, quod in veritatis inuestigatione positum principi ministrat, quæ Mathesis, aut Phylologia seu scientia naturalis est.

*Mathesis* circa corporum dimensiones occupata pædia est.

Ea tamen si parum in vita dignitatis habere videatur, fordeat iis, & fastidiatur, quibus in amore & deliciis ea potissimum habentur studiorum genera, quæ ad quæstum & magnificentiam comparata, quæ in vulgus probantur, quæ amplissima proposita habere præmia putantur, quæ ad opus & dignitates viam videntur aditumque patefacere: attamen si rerum æstimatores esse voluerimus paulo æquiores, & dignitatem habere Mathematicas disciplinas, & habere quidem summam summa cum vtilitate coniunctam, re ipsa persentiscemus, adeo, vt eas è societate humana qui tollit, Solem ipsum de mundo tollere videatur.

Quantum enim adiumenti cum in agendo, siue domi, siue foris, siue publice, siue priuatim; tum in cognoscendo, vel sola potest adferre numerandi scientia? Quantus Geometriæ cum vsus, tum necessitas! quantus Geodæsiæ! quantus in Mechanicis! in cuneo! veste! libra! quantus in fodinis! in re militari! Nautica! Typographia & Architectura! Hinc domicilia extruuntur: hinc vrbes ædificantur: hinc omnia tam belli quam pacis tempore instrumenta machinæque præparantur. Quod si vero ad Geometriam Rotundi oculos mentemque conuertamus, quantus sese offert vtilitatis campus? Hinc exactissimus Triangulorum calculus, & machinarum instituitur secundum axes suos



suos dispositio: Et vix vnquam ducuntur elusæ collimationis viæ. Hinc hostilis illa in acies & oppida irrupcio: hinc globorum ignisque tremenda proiectio: hinc scalarum ad muros admotio & applicatio.

Pacis tempore non modo cœlestis ciuitatis vias exactissime, sed cœtus etiam domiciliis sydera describit: terram climatis aliisque ad cœli formam partibus distinguit.

*Physiologia* est pœdia ministrans, quæ corpus naturale & mobile perpendit.

Hæc naturæ rerumque naturalium contemplatio in Archetypi cognitionem, & ad totius vniuersi principem inuestigandum nos adducit. Ecquid enim, dum totius vniuersitatis fabricam, qua nullum theatrum pulchrius, nullum augustius est, intuemur; dum formam motumque cœlestium corporum perennem admiramur & diligenter consideramus, varias etiam rerum ex elementis ortarum species, earum ortus, mutuasque transmutationes, conseruationem, atque ornatum nobis ante oculos ponimus, Deum aliquem summa potentia, bonitate & sapientia præditum esse negabimus? Opera, inquit summus ille Philosophus Aristoteles, naturæ testantur de suo opifice, & nos in auctoris sui ducunt cognitionem, præsertim si causas rerum cognoscamus. Et diuus Apostolus electumque Dei vas Paulus: *inuisibilia, inquit, Dei, dum per res conditas intelliguntur, ex creatione mundi peruiidentur, aeternæ scilicet eius tum potentia, tum diuinitas.* Nec aliud Poeta voluit, inquiens:

*Præsentemque refert qualibet herba Deum.*

Quam vero non iucunda modo, sed utilis etiam, & frugifera hæc rerum est naturalium præceptio!

Theologiæ ad vtriusque instrumenti grauissima pulcherrimaque explicanda mysteria, multum adferre hanc adiumenti atque utilitatis, vel luce (quod aiunt) meridiana clarius existit.

Quod si vero mecum suauissimos Medicinæ perlustrare contemplarique lubeat campos, quis tam omnium est rerum imperitus, tam stupidus, tantaque mentis caligine suffusus, vt verissimis atque certissimis naturalis Philosophiæ fundamentis eam superstructam atque suffultam esse non persentiscat, non videat? Si enim conueni-



enti debitaque artibus Analysei omnem Medicinæ partem paulo perpendamus accuratius, & summa eius opera in Explorationē & Curationem distinguamus; si explorationem in subiecti & adiunctæ valetudinis (*quæ causarum cum essentia atque energia, cum adiunctorum, symptomatumque varietate continetur*) partes, affectiones & species distribuamus: si valetudinem inexploratam vel dubiam dissectam, signis, ubicunque opus est, informatam, à summo genere ad imas species persequamur: nihil profecto aliud quam naturalis scientiæ (quanquam operandi fine atque animo) meditati & perscrutati videbimur opera. Quod si curationem euoluamus, unde cuiusvis non solum indicationis, sed etiam prognoseos vis, veritas atque efficacia? Auxilia si denique indicata perlustrentur, & non tantum conseruantia, verum etiam alterantia, curæ cogitationique subiiciantur, nonne alimenta, ut Cibus tam vegetabilis (*è plantis, herbis, arboribus, frugibus, leguminibus*) quam animalis (*ex terrestribus, aquatilibus & aereis*) nonne vniuersa Bezoartici propago? nonne omnis tam occulte quam euidenter alterantis societas naturæ paret legibus atque imperio? De vsu specialis auxilii (*quod materiam auxilij nuncupant, cum vniuersalia seu formas nudas, materia immersas, referat*) quid proferemus? nunquid ex indicantis annexis promanat? Et vero accessorium principalis naturam forumque minime declinat. Itaque ut plantæ radices in terra fixas habent, per quas conuenientem ex ea liquorem pro alimento alliciunt: sic ars ad sanitatem hominis medicandi ex purissimis naturalis Philosophiæ fontibus sua principia haurit, sine cuius præsidio nulla Medicinæ pars consistere aut gratum felicitis curationis odorem spirare potis est. Naturæ quin etiam studium tanta non raro liberalia ingenia demulcet affectione, ut è mediis quasi perturbationum fluctibus ad tutissimum suauissimumque tranquillitatis, refectionis & oblectationis portum ab eo deducti, receptique videantur. Quamobrem conatus eorum maxime laudandus est, qui vniuersam Philosophiæ pædiam, vel hanc etiam de naturæ studio partem, ad animi humani culturam diligenter excolunt, excultam posteritati consecratam volunt atque conseruatam. Quorū in numero licet primas omnium Philo-

sopho-



Philosophorum princeps Aristoteles, merito atque optimo iure sibi vindicet adeo, ut cum non modo tota antiquitas admirata, sed posteritas etiam venerata sit: non ideo tamen, qui hac in re præclaram quoque atque utilem unquam collocarunt operam, digno laudis encomio defraudandi videntur. Ea propter cum clarissimus, doctissimus & expertissimus Dominus Ioannes Magirus, Medicinæ Doctor, & Professor Physiologiæ in celeberrima Academia Marpurgensi, (piæ memoriæ) ex omnibus Aristotelis libris Physicis longe lateque diffusis, necnon ex præstantissimorum Philosophorum scriptis, omissis obscurioribus ac spinosis disputationibus, accurata & dilucida, breuique Methodo compendium de naturæ studio collegisset; idque cum propter singularem usum atque commoditatem omnibus fere in Germania Academiis & gratum & commendatum esse intellexisset, non Commentariis modo & quæstionibus valde utilibus ac necessariis illustravit, sed præceptiunculas etiam alicubi in eo positas, quæ ad communes artium normas dissentaneæ videbantur, corripuit, expunxit, sustulit. Cum autem hic Commentarius ad manus meas peruenisset, magnoque studio à pluribus desideraretur: facere non potui, quin eum prælo subiicerem, & pro virili parte Rempubl. literariam meam etiam opella iuarem.

Cum autem illustres & generosi Domini Comites, Domini clementissimi, V. V. V. C. C. C. has qualescunque nostri laboris quasi primitias offerre non dubitauerim, duæ potissimum causæ mihi occurrebant. Quantam enim V. V. V. C. C. C. hactenus expertus fuerim clementiam, quam propensum, liberale, & magnificum iuuandi studium, ut inter Musas, quas magna hic in Comitatu suo sumptuum liberalitate ad summam cum Ecclesiæ, tum Reipubl. utilitatem clementer fouent, suis arti quoque Typographicæ locus relinqueretur, res ipsa loquitur. Itaque ne ingritudinis aliqua mihi macula iniusta videretur, opusculum hoc leuidentem fortassis, nec tam illustribus, generosis V. V. V. C. C. C. dignum, perpetuum tamen gratissimi subiectissimique animi symbolum,

--- (donec quid grandius atas  
Postera, forsque ferat melior)

A s

iisdem



iisdem omni animi submissione inscribere atque dedicare visum est. Atq; hæc prioris causæ ratio est.

Altera causa est, quod nemo occurrebat, cui rerum æquiore conditione, quam V.V.V. C. C. C. dicari & consecrari potuisset.

*Non creant fortes Aquila columbas.*

*Sic Medusæ caput irrigatum*

*Nectare, illustres genios futuro*

*Consecrat auo.*

Quid namque de illustribus & generosis Comitibus, Dn. Philippo seniore V.V.V. C. C. C. Proauo: quid de Rheinhardo, Auo, Comitibus (piæ recordationis) Solmensibus dicendum? Quorum ille præter insignem experientiam & multiplicem rerum usum, consilii dexteritatem, pacis studium, prudentiam, fidem & integritatem, summis sui seculi Europæ Monarchis, diuo Carolo V. Rom. Imp. Francisco Gallorum Regi, præcipue vero Friderico & Ioanni fratribus, Saxoniarum Ducibus & Electoribus, quibus per multos annos fidem in administratione Satrapie Coburgensis adhuc iuuenis probauerat, gratus, familiaris & admirationi fuit. Hic vero præter eximias animi corporisque dotes, ob rei quoque militaris scientiam, de qua editis etiam libris industriam suam est testatus, non tantum aurati equitis Hispanici dignitatem est consecutus, sed etiam inter intimos & summos de rebus bellicis Consiliarios à diuo Carolo & Ferdinando Roman. Imp. est adhibitus.

Pater autem Ernestus Comes Solmensis, præter hereditariam virtutum omnium & auitæ laudis possessionem, tam rebus bellicis inclaruit, ut sacri Imperii, Rhenani superioris Circuli (ut vocant) Præfectus summus, Duxque belli electus haberetur. De V.V.V. C. C. C. animi, corporis & fortunæ dotibus diceretur, & paulo diceretur fortasse liberius; nisi Thraconicæ mihi adulationis euitanda videretur suspicio. Res loquetur ipsa.

Quantus C. C. C. V. V. V. in omni cum Propædia, tum Pædia liberali profectus! quanta vel in exoticis linguis dicendi facultas! quanta iudicii vis! quantus in armis vigor! pro patria pugnandi alacritas & promptitudo! Consilium! Fortitudo! Prudentia! Temperantia! quanta denique Iusti-  
tiae observantia!

Hæc



Hæc cum ita sese habeant, rei videbatur efflagitare necessitas, ut iis patrocinium & quasi tutela ob immaturum parentis fatum abortiui huius foetus demandaretur, quorum in cognoscendis artibus perspicacitas; in diiudicandis sinceritas; in defendendis potentia cum voluntate coniuncta, animusq; heroicus perpetuo constaret.

Itaque C. C. C. V. V. V. omni cum animi subiectione etiam atque etiam rogo atque obtestor, ut foeturam hanc primitiarum mearum clementi fronte excipiant, & cum meos labores Typographicos; tum etiam me ipsum sibi clementissime commendatum esse patiantur. Deus Opt. Max. C. C. C. V. V. V. omni rerum fortuna florentissimas quam diutissime conseruet. Lichæ, Calendis Aprilis, Anno Christi 1600.

V. V. V. C. C. C.

*subiectissimus*

Conradus Nebenius.

INDEX



# INDEX CAPITVM

## PHYSIOLOGIÆ PERIPATETICÆ MAGIRI.

### CAPITA LIBRI I.

- I. **Q**uid Physiologia? Quid item natura?
- II. De primis rerum naturalium principiis intrinsicis.
- III. De principiis rerum naturalium extrinsecis, causis scilicet, efficiente & sine fortuna item & casu.
- IV. De Motu.
- V. De Motus speciebus.
- VI. De Quietē.
- VII. De finito & infinito.
- VIII. De Loco.
- IX. De vacuo siue inani.
- X. De Tempore.

### CAPITA LIBRI II.

- I. De mundo in genere, eiusq; causis & accidentibus.
- II. Quid cœlum, & quæ eius diuisione.
- III. De motu sphaerarum cœlestium, recto & transuerso.
- IV. De stellarum natura in genere.
- V. De stellis fixis.
- VI. De planetis.
- VII. De Eclipsi Solis & Luna.

### CAPITA LIBRI III.

- I. De Elementorum natura in genere.
- II. De Igne.
- III. De Aere.
- IV. De Aqua.
- V. De Terra.
- VI. De primis Elementorum qualitatibus.
- VII. De secundis qualitatibus.
- VIII. De occultis qualitatibus.
- IX. De agentibus & patientibus, deque contactu.

X. De



- X. De mixtione.  
 XI. De temperamentis.  
 XII. De simplici generatione, eique opposita putrefactione.

## CAPITA LIBRI IV.

- I. De Meteororum causis in genere.  
 II. De Meteoris ignitis puris.  
 III. De Meteoris ignitis mixtis, & primum de Cometis.  
 IV. De reliquis ignitis Meteoris mixtis, fulmine, tonitru & fulgure.  
 V. De Meteoris apparentibus, quæ φάσματ' ab Aristotele nuncupantur.  
 VI. De Meteoris aqueis.  
 VII. De Meteoris aqueis in terrigenis, & primo fontibus & fluminibus.  
 VIII. De Mari.  
 IX. De Ventis.  
 X. De Terra motu.

## CAPITA LIBRI V.

- I. De Metallis.  
 II. De Lapidibus.  
 III. De succis vel terris pretiosis.  
 IV. De stirpium natura in genere, deque earum corruptionibus.  
 V. De quibusdam stirpium affectionibus.  
 VI. De plantarum partibus & summis generibus.  
 VII. De partibus corporis animati contentis, & primum de humoribus.  
 VIII. De Spiritibus.  
 IX. De partibus similaribus corporis animati.  
 X. De partibus dissimilaribus atq; externis.  
 XI. De partibus organicis internis ventris infimi.  
 XII. De partibus medijs, inseruiantibus facultati vitali.  
 XIII. De partibus facultatis animalis.  
 XIV. De animalis speciebus, nimirum de bestiis, tum perfectioribus, tum imperfectis, insectis scilicet.  
 XV. De homine, eiusq; in utero formatione.  
 XVI. De Zoophytis.

CAPI-

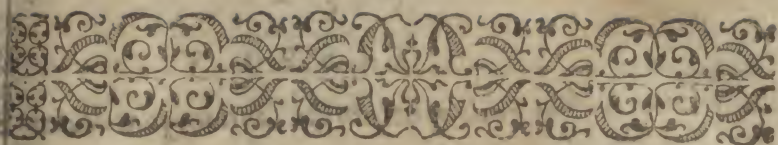


## CAPITA LIBRI VI.

- I. De erroneis Philosophorum opinionibus, quas de Anima habuerunt.
- II. De anima definitio.
- III. De anima vegetante.
- IV. De vita & morte.
- V. De hominis etate, eiusque incremento, ac decremento.
- VI. De anima sentiente in genere.
- VII. De Visu.
- VIII. De Auditu.
- IX. De Odoratu.
- X. De Gustu.
- XI. De Tactu.
- XII. De sensibus interioribus.
- XIII. De sensuum affectionibus, nimirum somno & vigilia.
- XIV. De somniis.
- XV. De diuisionibus somniorum, eorumque significationibus.
- XVI. De potentia appetitiua, deque affectibus.
- XVII. De locomotiva facultate.
- XVIII. De anima rationalis essentia.
- XIX. De intellectu.
- XX. De Voluntate.

IOAN.





IOANNIS MAGIRI

# PHYSIOLOGIÆ PERIPATETICÆ

LIBER PRIMVS,

De natura, deq; rerum naturalium principiis, affectionibus &amp; accidentibus.

## CAPVT I.

*Quid Physiologia, quid item Natura?*

1. **P**hyfica (A) est corporum naturalium scientia. *Arist. 5. Physica quid? Metaph. c. 1.*
2. Hæc enim corporum naturalium Causas atq; Principia, & proprias Affectiones inquit, affectionesque causis suis demonstrat.
3. Subiectum (B) ergo eius est Corpus naturale mobile. *Eius subie- Arist. 6. Metaph. c. 1. tex. 1. Zab. lib. de nat. scient. constit. c. 2. tum.*
4. In huius enim consideratione sola & tota hæc naturalis scientia est occupata, omnesq; conditiones, quæ in scientiarum subiectis requiruntur, corpori naturali competunt.
5. Natura est (C) Principium & causa motus & quietis eius, in quo inest primo & per se, & non secundum accidens. *Naturæ definitio. Arist. lib. 2. Phys. c. 1. tex. 3.*
6. Principium est natura, tum Actiuum, tum Passiuum: Principiū Zab & Mercen. in dilucid. tom. 2.
7. Actiuum est, à quo efficitur motus: estque nihil aliud Actiuum, quam forma, quatenus est forma: quia eius est agere & mouere. A forma enim prouenit omnis actio. *Arist. 1. de gener. & corrupt. c. 7. tex. 55.*
8. Vnde formam magis naturam esse, quam materiam statuit Philosophus, quoniam per illam ens naturale est in actu. *Arist. 2. Phys. c. 1. tex. 13.*

9. Passi-

Ceterum uisum est, ut & hanc naturam  
 de superioribus de subiectione  
 de uero subiectione naturam



Passium.

9. Passium Principium illud est, quod rebus naturalibus certas quasdam inclinationes seu aptitudines ad hos vel illos statutos motus recipiendos & sustinendos confert.

10. Estque hoc Principium Passium materia, ideoque non solam formam, sed materiam etiam naturam vocat. *Arist. 2. Phys. c. 9. tex. 7.*

11. Quæ tamen dicitur (E) Principium Passium, quatenus est determinata ad hunc vel illum motum recipiendum: per se enim libera est, & æque apta ad omnes etiam contrarios motus suscipiendos. *Zab. fol. 200.*

Naturalia  
quæ?

12. Naturalia (F) itaque sunt, quæcunque naturæ ordinis sunt, siue in quibuscunq; tale Principium motus & quietis inest. Suntque hæc omnia substantiæ corporeæ. *Arist. ibi text. 4.*

13. Ideoque in rebus & animatis & inanimatis est natura, quod utraq; Principium motionis in se contineant.

14. Neque hæc solum essentiæ (G) secundum naturam dicuntur, sed & illa, quæ his per se insunt, & rei naturalis constitutionem consequuntur, ut motus leuium sursum, grauium deorsum. *Arist. lib. 2. Phys. tex. 5.*

15. Quæ vero contraria sunt, siue contra communem naturæ cursum accidunt, contra naturam dicuntur, ut lapidis latio sursum, aquæ calor ab igne præualente.

16. Præter naturam vocantur ea, quæ tamen non sint expresscripto Naturæ, illi tamen nullam vim insignem inferunt, ut scædus ictericorum color, sex digiti in manu.

17. Supra naturam sunt, quæ à diuiniore Principio fiunt, quam sit natura, ut quæ ab angelis, aut à Deo fiunt.

## C O M M E N T A R I I.

**P**hysices (A) definitio constat genere & subiecto, quæ secundum partes est explicanda. Hic autem primo inter quosdam est contentio, an Phisicâ pars sit Philosophiæ differens à Metaphysica & Mathematica, cum certissimum sit, illam sub natura contineri? Huic dubio per distinctionem respondemus hoc modo. Physica aliquando generatim, siue, ut in scholis loquuntur, vniuersaliter pro omni scientia theoricâ sumitur, & tunc complectitur in se tres illas species. Primo Philosophiâ siue Metaphysicam, Mathematicam & Physicam. Alias vero à plerisque citius specialius accipitur pro scientia rerum naturalium, quæ oriuntur & occidunt. In hac autem speciali & genuina

An Physica  
Philoso.  
phiæ pars  
sit.



genuina significatione non possumus Metaphysicam comprehendere, quia in ea traduntur res sempiternae. Vnde non probamus Platoniorum & quorundam neotericorum sententiam, qui fines Physices latius extendentes in ea de Deo & spiritibus tradunt, sicuti fusius in explicatione definitionis natura docebimus: nec etiam Mathematica continet. Et si enim illa tractet naturalia, tamen ita tractat, quatenus sunt aeterna & a materia abstracta, Physica autem res concretas considerat.

Habet autem nomen suum Physica  $\delta\alpha\delta\ \tau\eta\varsigma\ \phi\upsilon\sigma\iota\kappa\eta\varsigma$ , quod Vnde dicitur de rebus natura praeditis differat. Vnde Cic. Physiologiam, & quasi de natura sermonem, lib. 1. de Nat. Deor. appellat. Idem eandem Naturae cognitionem, lib. 2. de Divinat. Naturae explicationem, lib. 3. & 4. de Fin. Naturae obscuritatem, lib. 1. de Orat. Naturae descriptionem, lib. 1. Acad. quaest. Naturae denique rationem, lib. 1. de Divinat. & lib. 1. de Nat. Deor. nominat, ut alias nunc appellationes mittamus.

Ceterum genus in definitione est  $\epsilon\pi\iota\sigma\tau\eta\eta$ , hoc est, scientia. Eam recte. Hac enim rerum seu corporum naturalium, quae cadunt definiri scientia. sub contemplationem Physici, causas atque principia & proprias affectiones inquirat, affectionesque causis suis & certis rationibus demonstrat. Scire enim, ut inquit Poster. Analyt. Aristoteles, est rem per causas cognoscere. Quia igitur Physicus plurimarum naturalium rerum causas habet, sequitur quod sit sciens, & ideo Philosophia naturalis est scientia. Præterea quoniam non operatur sicuti ars, recte etiam scientia, non autem ars definitur.

Verum hic discutiendae sunt quorundam obiectiones, quibus Physica scientiam omnem detrachere conantur. Contrarię  
Duorum Philosophorum fuit opinio, nullam esse rerum naturalium scientiam, quorum primus fuit Heraclitus, referente Aristotele 4. Metaph. Alter Ptolomaeus, ut testatur Albertus tractatu 1. cap. 2. Haec autem sunt illorum rationes. I.  
Primo: Nullius rei singularis est scientia. Sed res naturales omnes sunt singulares. Ergo earum nulla est scientia. Minor probatur, quia res naturales sunt sensibiles, hoc est, quae sensu percipi possunt. At sensus non est nisi singularium. II.  
Secundo: Scientia est rerum aeternarum, perpetuarum, non fluxarum, sed semper eodem modo se habentium. Physica autem in rebus corporalis motui & mutationi obnoxia est occupata. Ergo, &c. Tertio:

B

Infi-



III. *Infinitorum nulla est scientia. Res Physicae sunt infinitae & indeterminate, ut patet ex perpetua illarum vicissitudine. Ergo rerum Physicarum nulla est scientia.*

Ad quas  
responde-  
tur.

*Ad has obiectiones ita respondetur. Ad primam: Physicus non considerare res naturales, quatenus sunt singulares, sed quatenus κατ' ὅλιν, seu uniuersali ratione menti obiciuntur. I. Physicus enim à singularibus, quae à sensibus accepit, mente abstrahit uniuersalia theorematum, & necessaria, quae colligit & reuocat ad rationem scientiae.*

II. *In secundo argumento quando dicitur, scientiam esse rerum aeternarum, non fluxarum, id intelligatur de propositionibus abstractis cogitatione à rebus, quae semper eodem modo se habent, & quarum etiam est scientia, ut: Quamuis rosa emoriuntur, haec propositio nihilominus est vera: Rosa est planta, & illius succus refrigerat. Sic quamuis homo sit corruptibilis in hoc vel in illo indiuiduo, hoc nihilominus uniuersale praedicatum verum est: Homo est animal rationale.*

III. *Tertium argumentum solutum est facile. Licet enim admit- tamus, res Physicas esse infinitas, non tamen eo modo, quo sunt infinitae, earum est scientia. Haec enim infinitas in sensibilibus particularibus & indiuiduis consistit: quatenus autem res haec singulares ad uniuersales naturas reducuntur, quae finitae sunt, eatenus earum est scientia: non enim exempli gratia, huius vel illius equi est scientia, sed equi. Relinquitur ergo adhuc, Physicam esse scientiam, quia de rebus naturalibus potest haberi demonstratio ex propriis & necessariis principiis.*

B) Nunc propria differentia inquirenda est, quae ipsam constituat, & ab aliis scientiis seiungat. Cum enim cuiusque scientia differentia à proprio sumatur subiecto, utpote quae cuiusque scientia naturam constituit, & ab aliis omnibus separat, videndum est, quodnam sit subiectum totius Philosophiae naturalis? De hoc autem cum inter Aristotelis Interpretes controuersia esse videatur, itaque priori loco Philosophorum opiniones de Physica subiecto referam, deinde veram sententiam explanabo.

i. Thomae  
Aquin.

*Primo occurrit Thomas Aquinas, qui in prooemio Physices asserit, ens mobile Physica esse subiectum, quae sententia suadetur hoc imprimis argumento: Subiectum Physica autem est corpus mobile, aut ens mobile. Sed non corpus mobile. Ergo ens mobile. Minor dupliciter confirmatur. 1. Quia subiectum adequatum*



tum omnes res in scientia explicatas in se continere debet. Sub corpore autem non possunt comprehendi principia rerum naturalium, affectiones & accidentia. 2. Quia subiectum alicuius scientia praeognitum & notissimum esse, non autem demonstrari debet. Aristoteles autem 6. Phys. probat omne mobile esse corpus, ergo Physicus probat corpus mobile esse, & per consequens Physices subiectum esse nequit.

Secunda opinio est Alberti Magni, qui tractat. 1. c. 3. corpus 2. Alberti mobile huius scientia subiectum statuit, adductus rationibus Magni. potissimum duabus: 1. Illud est subiectum scientia, cuius partes & causa in scientia considerantur. At partes corporis mobiles considerantur in Physica, nempe materia & forma. Ergo, &c. 2. Ens mobile competit etiam Angelis aliisque intelligentiis. Ha autem non in Physica, sed prima Philosophia traduntur. Ergo non ens mobile, sed corpus mobile Physices subiectum est.

Tertia opinio est Scotistarum, qui Physices subiectum substantiam esse naturalem affirmant, horumque sententia im- 3. Scotista-  
primis Aristotelis auctoritate in prin. 3. de Caelo est fulta, ubi inquit, Physicam versari circa substantiam.

Quarta & ultima eaq; verior sententia est recentiorum, 4. Recen-  
quod scilicet corpus uniuerse sumptum, hoc est, quod & coele-  
stia & inferiora omnia complectitur, quatenus naturale, id  
est, quatenus motus & quietis principium per se habet, sic  
commune subiectum totius scientia naturalis. Non enim qua-  
cunque res considerata in Physica est eiusdem subiectum, sed  
quia scientia naturalis una est, & unitas scientia sumitur ex  
unitate subiecti, oportet omnes species rerum naturalium sub  
unum aliquod genus reducere, quod eas omnes complectens di-  
catur subiectum unum. Eiusmodi autem corpus esse naturale,  
qua tale est, Iacobus Zabarella sequenti, eaque efficaci ratione  
comprobat. Illud statuendum est subiectum scientia, cui omnes  
conditiones competunt, quas Aristoteles in poster. Anal. in cu-  
iusque scientia subiecto requiri dixit. At ha competunt omnes  
corpori naturali, quod ita ostendimus. Conditiones subiecti  
scientia ha sunt. Primo, subiectum debet esse praeognitum.  
Secundo, debet omnibus, qua in scientia considerantur, sub-  
stratum esse, id est, debet esse basis & fundamentum eorum,  
qua tractantur in scientia. Tertio debet habere principia &  
accidentia demonstranda. Quarto debet toti scientia esse ada-  
quatum, ut neque eam excedat, neque ab ea excedatur. Iam



vero his quatuor conditionibus corpus naturale exquisiter  
spondet. Prima quidem, quia omnibus modis est notum, neque  
opus est ut demonstretur. Secunda quia nulli inest corpus na-  
turale, ipsum autem omnibus reliquis substat & fundamen-  
tum est. Tertia, quia habet principia & accidentia, quae de  
ipso demonstrantur. Et demum ultima, quia toti Physicae es-  
adaequatum subiectum. Nulla enim est alia scientia, in qua a-  
gatur de corpore naturali, quatenus tale est, & in qua ei  
principia & accidentia, quatenus talia considerentur, ut pro-  
pterea hoc subiectum ab aliarum scientiarum subiectis, & a  
rebus quoque non naturalibus distinguatur. Mathematicu-  
enim etiam contemplatur corpora, non tamen ea ratione, quae  
habent in se principium motus, hoc enim solius Philosophi est  
naturalis. Sic res quoque artificiales principium habent motus  
in se, non autem per se. Recte igitur concluditur, corpus natu-  
rale, quia tale, esse huius scientiae subiectum. Physica enim Peri-  
patetica de rebus tantum materiatis, sensibilibus, motui &  
mutationi obnoxius agit, spirituum autem doctrinam Meta-  
physica assignat.

Ad Tho-  
mae argu-  
mentum  
responsio.

Neque obstant huic recentiorum sententia veterum opinio-  
nes superius allatae, imo si recte intelligentur, & candide ex-  
plicentur, idem hoc eos sensisse fiet manifestum. Respondemus  
itaque primo ad argumentum Thomae, & ad priorem minoris  
confirmationem dicimus, principia & affectiones eatenus in  
Physica doceri, quatenus corpori naturali insunt: sine illo e-  
nim nec principia, nec affectiones sunt: utpote quae subiecti  
principia atque affectiones sunt, & in subiecto seu traduce  
haerent. Ad posteriorem probationem ex o Physic. Aristot-  
elis depromptam dicimus, Philosophum eo loco tantum age-  
re de diuisione motus, & docere omne mobile diuisibile esse,  
non autem corpus esse mobile. Cum ergo aliud sit, diuisibile  
esse, & aliud, corpus esse mobile, facile hinc apparet, hanc  
Thomae probationem nihil inferre, eo imprimis, quia non o-  
mne, quod est diuisibile, est corpus, siquidem linea & superfi-  
cies diuidua sunt, nec tamen sunt corpora, ut infert Iacobus  
Zabarella. Quare ipse Thomas huius sui argumenti & senten-  
tia vanitatem agnoscens, initio primi libri de caelo, inquit, sub-  
iectum esse corpus mobile, hoc est, habens internum principium  
motus. Quo sensu Alberti opinio si accipiat, neque illa no-  
bis repugnabit. Scotus etiam tertiae opinionis fautor, dum  
utitur

Alberti,  
Scoti,



uitur Aristotelis auctoritate nobis non aduersatur. Intelligit enim Aristoteles loco citato substantias corporeas, quia statim eas recensens sola corpora nominat. Vnde textu primo 6. Metaphys. inquit: Scientiam naturalem versari circa talem substantiam, in qua est principium motus & quietis. Expresse enim ibi nominat corpoream substantiam, utpote qua sola principium motus in se habet. Ex his ergo argumentis manifestum fit, errare eos, qui quamlibet essentiam huius scientiæ subiectum posuerunt. Hi enim communius subiectum introduxerunt. Impingunt quoque illi, qui corpus generationi atque interitui obnoxium, vel corpus naturale mistum Physices subiectum esse senserunt. Illi enim cælum, hi & cælum & elementa excludunt.

Dicet aliquis, in Physiologicis tractatur etiam de anima Obiectio  
rationali imprimis, quæ cum sit incorporea, ideo corpus alia.

naturale adæquatum huius scientiæ subiectum non erit?

Respondetur, doctrinam de anima considerari à Physico, quatenus anima cum corpore est coniuncta, eiusque est forma efficiens per corpus actiones suas. Neque enim corpus intelligitur à Physico in doctrina de anima, ut est ἀψυχον, sed ut est ἐμψυχον, id est, animatum, quomodo sumptum corpus vere & proprie etiam de anima à Physico tractatur. Respon.

C) Quoniam totum Physici negotium in Natura contemplatione consistit, propterea quid sit imprimis hæc, cognitio finitio fuit necessaria. Est enim principium & fundamentum scientiæ naturalis. Tradita autem definitio est Aristotelis libr. 2. Phys. tur.

cap. I. textu 3. quæ quoniam propter verborum breuitatem obscura, imo etiam quibusdam falsa videtur, singula partes studiose sunt enucleanda. Constat autem definitio hac genere & forma seu differentia. Genus est, eam principium & causam motus & quietis esse. Forma seu differentia specifica est quadruplex. 1. eam internum principium & causam esse, seu in ea re, cui motus principium & causa est, inesse. 2. eam primo inesse. 3. eam per se inesse. Et denique eam non ex accidente esse. Sed hæc omnia accuratius sunt consideranda.

Primo autem quoad genus, dum definitur natura principium motus, difficilima valdeque intricata à Peripateticis mouetur quæstio: Vtrum Natura principium motus sit actiuum, an vero passiuum? Nec cum Mercenario & Zabarella Naturam & actiuum & passiuum principium esse putamus.

Quæstio.



Porro additur in definitione, causa, ubi videtur commissi ad λέξις quadam: idem enim significare videtur principium ut causa. Sed ut maxime hac vocabula ratione generis idem significant, si tamen diligentius exquirantur, quodlibet vocabulum aliquid per se significabit, respectu alicuius. Natura est principium ratione ordinis, quia est primum initium in re naturali, ut moueatur. Quia autem naturam sequitur effectus, quidam in re naturali, motus nimirum, ideo etiam causa recte appellatur: omnis enim causa est principium, sed non contra. Principium enim est, unde aliquid incipit, ut linea incipit à puncto, & tamen punctum non est causa linea: causa enim significat efficaciam aliquam respectu effectus. Sed cuius rei natura est principium & causa? Motus scilicet & quietis. Hæc enim duo communissima sunt propria, & πᾶσι rerum naturalium, quibus hæc ab aliis rebus discernuntur, quæ habilitat hæc carent, ut sunt res Mathematica, diuina & artificiales.

Obserua autem, vocabulum Motus in hac definitione non accipi vulgari significatione, sed Philosophica: moueri enim hic nihil aliud est quam mutari, & sic motus generatim sumitur, prout omnes mutationis species sub se comprehendit. Est autem natura causa motus, non solum in eo ipso corpore, in quo inest, ut motus ignis à medio sursum provenit ab ipsa ignis materia, tanquam ab interno principio, & dicitur operatio immanens: verum etiam est causa motus transeuntis, ut calefactionis, quæ extra ignem aliud quoddam corpus calefacit: est quoque causa quietis, hoc est, natura facit, ut res perfectionem suam consequantur, nimirum quietem. Nam ideo mouetur res, ut possit quiescere, forma scilicet introducta. Exempli gratia: Natura in ouo est causa, cur pullo enato motus deinceps desinat, & res quiescat.

Naturæ  
differentiæ.

Sequuntur differentia qua genus ad rem definitam restringunt. Prima differentia est, naturam motus & quietis principium esse in eo, in quo inest. Extra enim subiectum natura nunquam consistit, & propterea hæc verba discriminant naturam ab externo efficiente & arte. Ars enim est principium in aliud: Natura autem in eo, cui inest. Quoniam autem multis modis inesse aliquid dicitur, aut per se, aut per accides, item aut primario, aut secundo, respectu nimirum alterius, tribus tamen potissimum conditionibus circumscribitur & limitatur natura in rebus naturalibus. 1. Condicio hæc est, quod  
prima



primo inesse debet natura. II. Non tantum primo, sed etiam per se. III. Ut non secundum accidens insit.

Dicuntur autem inesse primo, quia ita insunt, ut alteri non prius insint, & propterea huic rei quasi secundario accedant. Exempli gratia, dormire, vigilare, moueri, insunt homini, sed non primo, quia insunt homini, non qua homo, sed propter aliud, scilicet qua animal. Rationale autem dicimus homini primo inesse: ratio enim facit, ut homo sit homo. Sic aenea vel lapidea statua deorsum fertur, internumque motus istius principium habet, non primo, qua statua est, sed secundario & κατ' αὐτό propter as, cui id primo competit, & propter illud statua. Rursus, quaedam sunt, quae & internum motus principium obtinent, & primo habent, quod tamen eorum natura non est, cuius rei naui & nauta exemplo sunt, quorum hic naui inest, & quidem primo inest, quia non secundario seu per aliud, qui tamen natura naui non est.

Adicitur, per se, ut significetur, naturam ad essentiam illius, cui motus & quietus causa est, attinere, eique per se primo modo inesse. Per se enim inesse dicitur, quod ingreditur definitionem rei, & substantiam complet, ut terra per se inest, hoc est, quatenus est terra, deorsum moueri.

Additur denique in definitione, non secundum accidens, ad excludenda omnia, quacunque per accidens motus alicuius causa esse possunt. Signum autem eius, quod est per se, & eius, quod est secundum accidens, est posse separari inuicem, vel non posse. Sic Medicus per se medetur: mederi enim non potest separari à Medico: per accidens autem adificat, & hoc à Medico potest separari. Multi enim adificant, qui non sunt Medici, & multi sunt Medici, qui non adificant.

Ita igitur definitio Naturae est plana. Antequam autem ul. Aliorū arterius progrediamur, aliorum argumenta, quibus tanquā argumenta, chinis hanc naturae descriptionem euertere conantur, ad exa- quib⁹ Naturae hanc descriptionem tiam affert, est reicienda. Ait enim: Automata, cuius modi nem euer- sunt horologia, & instrumenta illa ferrea, quib. uerua conuer- tere conan- tuntur, internū motus principium habere, ideoq; naturae defini- tur, exami- tionem ab Arist. traditam artificiosis etiam conuenire. Respō- nantur. detur, principium seu vim istam, qua automata se ipsa mouent, I. extrinsecus illis aduenire, non vero internum principium habere. Rami.



re. Quia sicut lapis sursum ab externo mouente mouetur, sic horologia non sua sponte moueri incipiunt, sed illorum motus ab externa causa, qua est artificium fabri, pendet, & initium habet. Hinc fit, ut aliquo tempore elapso, vi illa extrinsecus impressa paulatim remittente, externo mouente rursus egeant, neque se ipsa mouere, ut naturalia, possint, perinde ut lapidis motus non perpetuatur, sed eo usque durat, quoad vis ab externo mouente impressa durat. Longe autem alia ratione natura est internum principium, qua non ab externo mouente imprimitur, & ad tempus solum sicut, vis in automatis durat, sed ita internum motus principium est, ut perpetuum & pars corporis sit, quia forma & materia illius, ut vel hinc auenarum Ramificicarum leuitas perspicitur.

II.

2. Si natura est causa motus & quietis, sequitur eas res, qua vel motu, vel quiete destituuntur, in se non habere naturam, & inter res physicas non esse numerandas. Atqui cœlum nunquam quiescit, sed in perpetuo & ingi est motu. Terra autem perpetuo quiescit & nunquam mouetur. Ergo cœlum & terra non erunt res naturales, aut definitio erit falsa. Hæc obiectio valde tor sit Interpretes Aristotelis, ex qua ut se expedirent, varias attulerunt responsiones. Imprimis autem hanc, in Cœlo esse quasdam partes, qua semper moueantur, ut circulos & sphaeras cœlestes, alias etiam esse, qua semper quiescant, ut sunt axes & poli, & propterea in Cœlo esse naturam tam motus, quam quietis in aliis nimirum atque aliis partibus. Sed falsa est horum responsio. Nulla enim partes immobiles in Cœlo sunt, neque axes & poli sunt partes Cœli sed tantum puncta imaginaria, qua ita Mathematici concipiunt, ut possint obseruare sua φαινόμενα. Quia ergo sunt puncta, & punctum non est pars totius, quia est ἀτόμον, ideo minus recte hi soluunt dubitationem propositam. Præterea cum Cœlum simplex sit corpus, ergo necesse est, ut partes eiusdem etiam sint natura. Cum autem Cœlum moueatur, oportet ut singula quoque eius partes moueantur. Alij censent, particulam copulatiuam, & pro ἢ, aut, esse accipiendam.

Verior autem videtur hæc λύσις, Cœlum & terram ratione ea, qua sunt corpora naturalia, aptitudinem habere tum ad motum, tum quietem, quia nullum corpus finitum recipit infinitam potentiam vel motionem. Quod vero cœlum semper

H. O. O.



mouetur & terra semper quiescit, hoc non à natura habet, sed à meliori & diuiniore principio Deo Opt. Max. omnium rerum motore. Cælum autem quiescendi etiam vim habere, historia Iosue cap. 10. v. 13. demonstrat. Terra autem etsi motus localis expers, aliis tamen motibus, ut alterationi, est obnoxia.

3. Corpus naturale principium internum motus habet quod est natura. At in corpore cœlesti internum motus principium non est natura. Ergo cœlesti corpori natura definitio non competit. Minor probatur, siquidem intelligentia est efficiens causa motus Cœli, qua natura dici nequit, cum sit forma à materia separata. Quemadmodum enim nauta nō dicitur natura nauis, ita nec anima cœlestis dici potest natura Cœli, sed est supra Cælum. Respondemus cum Mercenario & Zabarella negando minorem propositionem. & ad probationem dicimus, in cœlesti corpore duplex motus principium inueniri agens & patiens. Agens est intelligentia, qua licet proprie natura non vocetur, cum ab omni materia concretionem sit aliena, secundum quandam tamen Analogiam dici potest natura. *Patens autem principium, quod in Cœlo inest, materia est, est que vere natura, non tamen uninoce cum inferiorum natura. Quare in Cœlo utrumque principium natura nomen meretur, agens quidem analogice, passivum vere & proprie.* III.

4. Unum non potest esse principium duorum contrariorum. At motus & quies sunt contraria. Non ergo natura motus & quietis erit principium. Respondeo, non est inconueniens, ut unum sit principium contrariorum, sed non uno & eodem tēpore, sed tum, quando unum in alterius finem ordinatur. Ita motus est causa, ut quietem consequantur ea, quæ apta sunt quiescere. Duplex enim est quies, una naturalis, quam consequitur natura per motum, & illa est, quæ quæque res in suo loco naturali quiescit, ut lapis in centro, ignis in sua sphaera. Altera quies est violenta, ut cum extra locum proprium corpora detinentur. Natura est principium quietis, non violenta, sed naturalis. IV.

Ceterum, cum motus in natura duplex conspiciatur, naturalis & animalis, uterque ab hoc actiuo principio proficiscitur. Motus in naturali motu ignis sursum mouetur, terra deorsum, alijque naturali motu animalium inde tanquam ex principio actiuo oriuntur. Motus animalis (ut sunt sensus & localis motus) similiter ex hoc principio promanare constat ex Aristot. 8. Physic. text. 22.



ubi ait, animalia in se habere principium sui motus, eumque dicit fieri à natura. Non enim facimus cum Simplicio, qui ut probaret, naturam esse tantum principium passivum, animam à natura distinxit. Imo ipsam animam esse naturam, ex natura definitione argumentum satis firmum capere possumus. Cui enim competit definitio, de eodem predicatur etiam nomen definitum. Atqui natura definitio competit anima, quia nullo modo negari potest, animam esse principium motus & quietis in eo, in quo primo inest per se, non per accidens. Ergo anima est natura. Vbi tamen obseruandum, non quamlibet animam proprie naturam appellari, sed eam tantum, quæ ex materia potestate educitur, qualis est sentiens & nutriens anima, eaq; distinguitur tantum à natura, ut species à genere.

D) Exempli gratia: ligno hanc libertatem largitur, ut possit comburi: Elementis hanc aptitudinem, ut inter se transmutari & ex se inuicem generari possint. Hæc enim ipsa potentia ad hunc vel illum motum recipiendum nihil est aliud, quàm hoc principium passivum, quod quidem ad unum certum & definitum motum, qui solus dicatur naturalis, cuiusque rei est restringendum. Facebat igitur Auicenna commentum, qui asseruit naturam tantum esse actiuum principium. Huius enim contrarium apparet ex Aristotele, qui 2. Phys. textu 7. non solum formam, sed etiam materiam vocat naturam. Materia autem nullam posse tribui actionem, sed tantum passionem, certum est, ut propterea materia non possit esse principium motus aliud, quam passivum.

Materia E) Hic obserua, materiam principium dici passivum, quacur dicatur tenuis est determinata per formam ad hunc vel illum motum.  
 principium Cum enim una omnium rerum sit materia, & hæc per se sit li-  
 passivum? bera, & æque apta ad motus omnes etiam contrarios suscipiendos, necesse est, ut à forma cuiusque rei restringatur, & ad statutum aliquem motum coarctetur. Exempli gratia, si quæ-  
 ratur, cur ignis habeat propensionem ad recipiendum motum ascensionis tantum, non descensionis: hic non simpliciter dicendum, illud à sola materia quatenus à forma est distincta, habere, quia hæc est æque propensa ad omnes motus suscipiendos; sed à materia, quatenus est determinata à forma ad talem ignis motum. Vide Zabarell. c. 7. lib. de Nat.

F) Hoc theorema habetur apud Aristot. 2. Phys. c. 1. & ex definitione Naturæ promanari, quæ cum sit definita principium motus



motus & quietis, ista omnia sunt naturalia, quae tale habent principium, ut possint moueri & quiescere. Omnia autem huiusmodi esse & eas siue substantias, hinc liquet, quoniam, quod recipit contraria, est substantia. Omne autem id, quod natura est prae dictum, recipit contraria, nimirum motum & quietem. Ergo omne naturale est substantia.

Ex hisce intelligimus, spiritus non habere naturam, neque esse res naturales, quoniam in illis non inest vicissitudo motus & quietis, quam vicissitudinem rebus naturalibus natura largitur. Suntque tantum puri actus & forma immateriales, & propterea minus recte de illis, imprimis de DEO, in Physica Peripatetica tractatur. Cum enim DEVS sit supra naturam, ideo pars subiecti Physices esse nequit. Imprimis autem illos summopere hallucinari necesse est, qui mysterium TRINITATIS Physica subiiciunt, cum illud omnem rationis humanae captum transcendat, & diuina tantum patefactione hominibus sit reuelatum. Quare accurati huius legum Ramificationum studiosi in proprias leges, imprimis in secundam καὶ αὐτὸ peccant, utpote, quae vetat ne aliena in artibus tradantur. Theologis enim hac de Trinitate disputatio proprie debetur.

G) Hoc in loco illa formula loquendi, secundum naturam, De formam praeter naturam, & contra naturam, ob magnum, quem habet, usum breuiter sunt declaranda & exponenda. Secundum naturam vocantur omnes res naturales, & illa, quae rebus naturalibus proprie accidunt, ut igni motus sursum, item calor, siccitas, raritas, leuitas. Aqua vero secundum naturam insunt frigus, densitas, item grauitas, motus deorsum. Vbi tamen obseruandum, non omnino semper eadem esse φύσις, hoc est, natura, & secundum naturam conuenire. Latius enim patet, natura esse, quam secundum naturam conuenire. Quae enim natura esse dicuntur, de omnibus iis intelliguntur, quae consequuntur. Verbi gratia, morbus natura inest corpori, quia omnes naturale quoddam eius habent principium, sed non inest secundum naturam, quia destruit rem naturalem. Secundum autem naturam illa dicuntur proprie inesse, quae à principio naturali prouenientia ipsam naturam cōseruant, ut motus grauiū corporum deorsum, item sanitas & bona corporis constitutio. Praeter naturam vel πρὸ φύσιν dicuntur ea, quae tamen si non sunt ex praescriptio natura, illi tamen nullam vim insistentem

Secundum naturam.

Praeter naturam.



Contra  
naturam.

Post Physicam  
17 m

Supra na-  
turam.

gnem inferunt, sed aliquo modo retardant, ut scædus Ictericorum color, geminus nasus in facie, sex digiti in manu. Contra naturam dicuntur, quæ sunt contraria, id est, quæ contra communem eius cursum accidunt, ut lapiti sursum latio, aqua calor ab igne prævalente impressus. Huc etiam pertinent. ὁπερ φύσις, id est, quæ supra & trans naturam fiunt, extraordinaria scilicet & sublimiore, quam naturali facultate, Dei scilicet vel angeli. Tale quiddam est creatio, miracula, perpetuitas motus cæli, item si ferrum natet, & ignis non urat.

## CAPVT II.

De primis rerum naturalium Principiis intrinsecis.

Physicæ  
partes.

1. Porro (A) Physiologiæ Peripateticæ duæ sunt partes, Communis seu vniuersalis, & Particularis seu propria. Zabarella de natura scient. de constit. c. 6.

2. Illa in communissimis omnium corporum naturalium tum principiis, tum accidentibus est occupata. Hæc particularia tractat, agitque de corporibus vel simplicibus vel mixtis, vel animatis vel inanimatis.

3. Quoniam autem naturale est, ut communia prius dicentes, sic deinde vniuscuiusque rei propria contempleremur, ideo & nos de communi illa Physices parte priori loco agemus, exorssi à Principiis. Arist. 1. Phys. text. 57.

4. Ex horum enim cognitione cæterorū scientia pendet: merito igitur prius cognoscenda sunt. Arist. 1. Phys. tex. 1.

Principia,

5. Principia rerum naturalium esse confirmant variæ veterum Philosophorum de eorum numero opiniones, dum alii vnum partim mobile, partim immobile, finitum aut infinitum: alii duo, alii tria, alii quatuor, alii plura & innumerable posuerunt. Arist. 1. Phys. c. 2.

Intrinseca,

6. Suntque vel Intrinseca vel Extrinseca.  
7. Intrinseca definiuntur (B) causæ, quæ non fiunt ex aliis, neque ex se mutuo, sed ex quibus aliæ res naturales oriuntur omnes. Arist. 1. Phys. c. 5 text. 42.

Materia,  
Forma &  
Priuatio.

8. Suntque (C) Aristoteli tria: Materia, Forma & Priuatio, quæ tria in quarumcunque rerum naturalium productione inter se distincta concurrunt ut necessaria. Aristot. 1. Phys. c. 6.

9. Non enim vnum principium sufficit. I. cum ad ortum necessaria-



necessaria sit repugnantia: nihil autem ei aduersari potest, quod vnum est. II. Res naturales non mouerentur, neque mutarentur, quoniam vnum in se agere, suæque mutationis causa esse nequit. *Arist. 1. Phys. c. 6.*

10. Neq; infinita possunt esse principia. I. quod illa non possint animo comprehendere, nedum sciri aut intelligi. II. Deinde, quæ ex illis constarent, essentia essent infinita, cum nulla tamen res naturalis sit infinita. *Arist. 1. Phys. c. 6. context. 50.*

11. Neque etiam sufficiunt duo principia. I. quia nullum contrarium sibi contrarium simile efficit. II. Ideoque duo contraria sola nullius essentiam constituunt. *Arist. 1. Phys. text. 51 & 52.*

12. Tria ergo necessario requiruntur principia. Duo prima contraria, & vnum subiectum sustinens eadem. *Arist. 1. Phys. c. 6.*

13. Quicquid enim sit, ex contrariis fieri necesse est, alioqui nullum naturale corpus mutationi esset obnoxium, contraria autem absque subiecto agere in se neutiquam possunt. *Arist. 1. Phys. c. 6. & 7.*

14. Plura igitur tribus non sunt principia. I. Quia corporum naturalium generatio potest perfici dato vno principio materiali ad patiendum, & duobus formalibus ad agendum. II. Si ponerentur quatuor principia, duo quoque subiecta duabus primis contrarietatibus oporteret addere, ut nimirum vnicuique subiecto vna responderet contrarietas in transmutatione, quo tamen modo non vna, sed diuersæ res naturales confuse generarentur. *Arist. 1. Phys. c. 6. text. 56.*

15. Trium ergo (D) horum principiorum quædam sunt Constitutionis, quæ essentiam rei naturalis constituunt & absoluunt, ut materia & forma; vnum mutationis, quod ad transmutationem vnius rei in aliam concurret, nimirum priuatio. *Arist. ibi text. 65. 66.*

16. Materia est (E) principium substantiale, vnde corpus Materia  
quid?  
naturale fit & constat.

17. Hæc in omni ortu, siue aliquid simpliciter & omnino, id est, substantia efficiatur, aut fiat non simpliciter, sed acquirat quoddam accidens, semper necessaria. *Arist. 1. Phys. c. 7. text. 60. 61. 62. 63.*

18. Est



Materia  
prima.

18. Est enim primum subiectum cuiusque rei, ex quo quoduis corpus naturale per se, & non secundum accidens generatur, & in quod resoluitur vltimum. *Arist. 1. Phys. c. 9. text. 82.*

19. Itaque rei, cui inest, est essentialis atque indiuidua pars, sine qua substantia nulla esse vel dici, imo ne forma quidem consistere potest. Hæc res numerabiles efficit, & cognoscitur non nisi ἀναλογία, siue similitudine. *Aristot. 1. Phys. c. 7. text. 69. & 70.*

20. Ac ipsa per se ortus est expers, & expers quoque interitus. Est quoque informis, & tamen ad omnes formas recipiendas habilis & idonea, earumque appetens est. *Arist. 1. Phys. c. 7. text. 69. & c. 9. text. 81 & 82.*

sub

21. Non ergo per se sola subsistit, neque τὸ κτ' ἔστι, sed semper in potentia est constituta, neque tamen prorsus est nihil, sed est ens, licet non actu, tamen potentia. *Aristot. 1. Phys. c. 7. text. 70.*

22. Estque potentia essentialis materiæ. I. Siquidem esse potentiam (passiuam) est esse subiectum capax formæ. At materia ex sua essentia tale quiddam est. II. Deinde si potentia esset materiæ accidens, non posset ex materia & forma vnum per se fieri.

Secunda.

23. Materia propinqua, quæ & secunda dicitur, est sensibilis, atque ita præparata, atque proportionata facta per multas mutationes, vt ex ea statim non interuenientibus aliis generationibus producat, res certa naturalis.

Forma.

24. Forma est (F) λόγος τῆς οὐσίας & principium, quod materiæ coniunctum largitur essentiam, & nomen rei naturali imponit. *Aristot. 1. Phys. cap. 7. text. 69. & 2. Phys. cap. 3. text. 29. & lib. 2. de generat. cap. 7. text. 51. Item Philop. 1. Phys. ibid. text. 1.*

25. Hæc diuinum quippiam est, & bonum expetendum: per illam enim essentia rei in materiam inducitur, atque ita expleta materiæ potentia, per formæ inductionem, quod tantum δυνάμει erat ens, ens fit actu. *Aristot. 1. Phys. cap. 9. text. 81.*

26. Et hæc in vnaquaque re vna tantum est, eique agendi facultatem largitur, & ab omnibus aliis separat.

27. Atque è materia hanc formam educi censet Scaliger.



ger. Cum autem immateriatæ sint formæ, quanquam necessitate quadam materiæ vinctæ & alligatæ ex temperatis potius qualitatibus in communi materia illas exoriri dicimus.

28. Et hæc de principiis Constitutivis: sequitur Mutationis principium, quod & accidentale vocatur, nimirum Priuatio. *Arist. 1. Phys. c. 7. text. 66.*

29. Priuatio est (G) absentia seu carentia formæ in subiecto cum aptitudine materiæ ad eam recipiendam. *Aristot. libr. 5. Metaphys. cap. 22. text. 27. & libr. 10. cap. 7. text. 51.*

30. Per hanc siquidem substantia habilis & idonea redditur, ut priori forma deposita aliam sibi conuenientiore affumere queat.

31. Non ergo priuationi actio tribuitur, neque rei est pars substantialis; sed tanquam occasio materiæ est adiuncta, sine qua generatio in natura nec esse nec fieri potest: hæc siquidem stimulat atque exuscitat materiam ad appetendum & acquirendum alias atque alias formas phyficas.

## C O M M E N T A R I I.

**A**ggressuri (A) communem siue generalem Physiologia partem initium faciemus à Principiis, secuti Aristotelem, qui 1. Physic. text. 4. ab vniuersalibus ad singularia progredi naturaliū oportere docet. Principia vero cum sint vniuersalia, latissimeque pateant, prius de illis differendum. Idem hoc ex textu citati libri ita probare possumus. In omni disciplina, quæ Principia habet, Principia prius cognoscenda sunt quam cetera Physiologia talis est disciplina. Ergo priori loco de principiis agendum. Maiorem probo ita. Ex quorum cognitione ceterorum scientia pendet, illa in omni disciplina prius cognoscenda sunt. Ex principiorum cognitione ceterorum, quæ ex principiis constāt, scientia pendet. Principia igitur sunt prius cognoscenda. Minor probatur, quia tum demum nos rem quamcunque vere & simpliciter scire arbitramur, cum prima illius principia & elementa cognoscimus. Et si autem Aristoteles non probat rerum naturalium esse principia, sed pro concessis sumit: sequenti tamen modo confirmare possumus, principia esse necessaria. Scitis & indies videtis res naturales dissolui & interire. esse.

Cum



Cum ergo intereant, sequitur eas esse compositas, utpote, quod tantum dissoluntur, & nullum simplex. Si sunt composita, rursus sequitur, quod sint ex principiis composita, ex quibus oriuntur, & in qua per interitum iterum recidunt. Ergo sunt quaedam rerum naturalium principia.

Principii  
plura signi-  
ficata.

De princi-  
piorum nu-  
mero varia  
Philos. opi-  
niones.  
Parmeni-  
dis & Me-  
lissi.

Thales Mi-  
lesii.

Heracliti.

Quoniam autem plura sunt significata vocabuli, Principii, sciendum Principium Physices hic significare, unde primæ res quæque naturalis fit aut constat, ita ut hoc ipsum corpori naturali insit, tanquam pars substantiæ eius. Quod principium vocatur constitutivum, ad differentiam eius, quod esse ætium seu πρῶτον Physici appellant, intelligentes Deum Opt. Max. quem propterea primam naturam, primam causam causam infinitam, primum motorem vocant. Cum ergo hi illa quarantur principia, ex quibus res naturales constituuntur, quæque illarum substantiam ingrediuntur, inquiramus nunc, quænam & qualia sint hæc principia? Varia autem hi reperiuntur Philosophorum opiniones. Alij enim unum, alij plura constituerunt. Qui unum, id vel mobile, vel immobile affirmarunt: qui multa, vel finita vel infinita posuerunt. Omnium autem horum opiniones duobus capitibus comprehendere possunt. Aut enim Physice, aut Metaphysice de principiis sunt locuti. Metaphysice locuti sunt Parmenides & Melissus, quorum illi dixit, principium Physicum esse ens unum finitum & immobile: hic ens unum infinitum & immobile. Minus autem Physice hi sunt locuti, quia qui negat principia mobilia, ille non dicit consentanea huic Philosophia, quoniam negat ipsam naturam, quæ est principium θεολογῶν, & immobile tanquam ἐτερογενὲς explodit Aristoteles. Physice autem locuti sunt, cum illi, qui unum, sed hoc mobile, tum qui plura & finita principia statuerunt. Ex priori ordine primus est Thales ille Milesius, qui cum observaret, lapides humoris aquei concretionem generari, plantas siccitate marcescere, arbores defrondescere, humiditate vero pullulare, virere, nutriri & accrescere, tum humore aqueo fertilem terram animantibus suggerere alimentum. Considerans præterea fecunditatem maris, aliasque insignes necessitates & usus aquæ, ea nihil esse prius, sed ortus & accretionis principium asseruit. Ex eodem sensu est Heraclitus, qui omnia ex uno igne genita esse asseruit, quem cum sensu & ratione cognosceret tenuissimum, simplicissimum, agilimum, splendidissimum & ætiosissimum, maluit illum honestare titulo



tulo primi principij. In eadem quoque acie est Anaxime- Anaxime-  
nes, qui observans aeris & aqua mutuam transmutatio- nis.  
nem, utque ex aqua calore rarefacta aera, ita vicissim ex  
aere vi frigoris concreto aquam generari, id habendum au-  
tem potius pro principio, quod est simplicius, quia constat,  
primam sui operis fabricam à simplicioribus naturam ex-  
ordiri, omniumque sapientum consensu receptum est, λεπτο-  
μεπες elementum esse primum, maluit aeri, quam aqua  
principatum deferre. Quarto loco Hesiodus & Phereci- Hesiodi &  
des numerantur, qui terram primi & antiquissimi rerum Pherecidis,  
naturalium principij titulo salutarunt, quibus hæc videtur  
favere ratio: Quod est motus & mutationis expers, omnes  
habent loco principij. At terra neque transmutatur, neque  
loco mouetur. Ergo terra primum rerum Physicarum est prin-  
cipium.

His tandem adiungendi sunt Democritus & Anaxagoras, Democri-  
quorum ille constituit infinita corpora numero ἄτομα, hic o- ti & Ana-  
mnia confuse asserit. xagora.

Horum omnium sententia cum falsa sint, fuse refutantur  
ab Aristotele i. Phys. Illos quidem, qui unum tantum princi-  
pium, illudq; mobile posuerunt, ex eo potissimum reuicit, quod  
ad ortum necessaria essent pugnantia. Atqui unum non est  
sibi contrarium, quoniam contrarietas ut minimum inter duo  
consistit, & propterea nomen principij mereri nequit. Contra  
Democritum vero & Anaxagoram duobus inuictis argu-  
mentis est usus. Priore, quia principia infinita non possunt ani-  
mo comprehendere, nedum sciri aut intelligi: posteriore, quia non  
est consentaneum, eius partes magnitudine aut multitudine  
esse infinitas, quod per se totum sic & finitum. Itaque paucis  
uniuersam disputationem sic concludit Aristoteles: Praestat ea  
pauciora facere & finita.

B) Antequam inquiramus, quæ & quot illa sint principia, Principio-  
prius descriptionem principiorum ex lib. i. Phys. c. s. à nobis re- tū proprie-  
petitam declarabimus. Tres autem principiorum esse proprie- tates ex de-  
tates, ex tradita definitione constat. Prima est, non fieri ex aliis. finitione  
Nam si fierent ex aliis, non essent principia, cum ipsamet alia tres.  
haberent principia. Secunda cōditio est, nec ex se mutuo fieri. I.  
Si enim ex se mutuo nasceretur, tunc etiam unum altero esset II.  
prius, neq; aliarū rerum prima essent principia. Dicuntur enim  
principia nō respectu sui ipsius, sed respectu aliorum. Itaq; ma-  
C teria



## III.

teria non est ex ulla forma composita, neq; item forma materiam habet pro parte sui, & propterea alterum alteri prius non est, sed simul eodem momento ad corporis generationem concurrunt. Tertia est, ex quibus aliæ res naturales oriuntur omnes: alias namq; nullo modo principia dici possent. Ex quarta etiam proprietas principiorum colligitur, loco proximo citato fuisse ab Aristotele explicata, nimirum: Principia contraria prima & communissima. Etenim res Physica generationem & mutationem producuntur, quæ sane nihil aliud est, quam de contrario in contrarium transitio. Nam quodlibet ex quolibet nascitur, neq; quodlibet patitur à quolibet, sed determinatum à determinato, & contrarium à contrario. Quemadmodum enim in artificialibus non ex qualibet materia qualibet res confici potest sed ex idonea & habilitata: ita etiam se res habet in Physicarum rerum productione & tantum contraria ex contrariis fiunt.

Plura tribus non esse.

C) Aristoteles postquam varias easque erroneas aliorum Philosophorum opiniones de numero principiorum i. Phys. perfligasset, tandem cap. 6. & 7. eiusdem libri suam explicat sententiam, & docet, tria esse tantum principia, atq; ita tria, ut etiam plura tribus non sint. Quæ sententia, quoniam sola est Scholis recepta, nos eam merito retinemus. Tria autem haec principia in quarumcunq; rerum naturalium productione necessaria & sufficientia concurrere, sequens ratio non obscure persuadet. In omni generatione corporum naturalium duo contraria se proferunt, esse nimirum, & non esse: Quorum primum formam, utpote per quam res est, alterum priuationem designat. Dum enim res naturales producuntur, spectatur illud quod per ipsam transmutationem inducitur, quod conuenientiiori nomine appellare non possumus quam formam, veluti in rudi massa argilla inducitur forma vel poculi, vel mæculæ, vel olla. Vbi autem forma inducitur, spectatur secundo loco priuatio eius, quod ante formam inductum fuerat. Exempli gratia, quando ex massa argilla fit urceus, desinit esse rudis massa: & truncus, quando fit statua, desinit esse truncus. Estque hæc priuatio forma plane contraria. Cum autem nusquam nisi in subiecto quopiam contraria spectari & locum habere constet, statuendum est etiam tertio loco principium, quod duorum contrariorum sit dextròg. Id vero nihil est aliud, quam materia. Hac enim nisi præsto fuerit, nihil generabitur, quoniam

forma



ma semper praehibet materiam, siue aliquid substantia-  
ter, siue accidentaliter generetur, docete Aristotele 1. Phys. c.  
Hinc ergo necessitas & sufficiētia trium principiorū constat.

D) Quomodo hac inter se differant, etiam explicandum. Differentia  
Ios secuti Auerroem & Alexandrum Aphrodisaeum, illa di- principia  
inimus in principia Constitutionis & Mutationis. Consti rum  
tionis duo sunt: Materia & forma. hac enim essentiam rei I  
aturalis constituunt & absoluunt, quod quidem ex textu os. Constitu-  
Phys. hoc Syllogismo probare possumus: E quibus primis res tionis.  
aturales omnes composita factaeq; sunt, ex illis etiam tanquā  
causis & principiis suis omnes fiunt. E materia & forma iisq;  
rimis res naturales omnes composita factaeq; sunt. Ex his igitur  
ur velut è principiis omnes fiunt.

Priuatō autem dicitur principium Mutationis, quoniam II.  
nalum & interitum rei adfert, alias principium accidentale Mutatio.  
ocatur, quoniam in materia tanquam accidens inheret, ei q; nis.  
nitium ad aliam formam induendam prabet, eoque nomine  
rincipium dicitur. Hinc ergo constat, quomodo principia sint  
ut duo, quomodo item ut tria. Duo enim per se, materia scili-  
et & forma: tria per accidens, materia scilicet subiecta, &  
uo contraria, forma nimirum & priuatio.

E) Huc usq; in genere de primis rerum naturalium princi-  
iis diximus, reliquum est, ut de singulis seorsim tractemus,  
xorsi à MATERIA, quia hac primum est principium, quod De mate-  
d cōstitutionem rei necessario requiritur. Cum autem duplex ria prima.  
it Materia, prima & secunda; de prima hoc loco imprimis a-  
emus, cuius doctrina, cum sit per obscura cognitūq; difficilli-  
na, adeo ut ipsam non iniuria Proteum appellarit antiquitas,  
pera erit pretium, subtiliorem mentis contemplationem adhi-  
ere, eiusq; essentiam & naturam peritius perscrutari. Tota  
taque nostra commentatio erit de subsequentibus capitibus.  
. An sit materia prima. 2. Quid sit, & quomodo ab Aristot- Questio-  
ele describatur, docebimus, ubi quoq; de eius proprietatibus nes quin-  
igemus. 3. loco inquiremus, an materia Aristotelica cum Mo- que.  
aica conueniat, an vero prorsus discrepet? 4. Cum magni  
ominis viri, inter quos primas tenet Ramus, speciosis argu-  
mentis hoc natura subiectum expugnare tentent, ad horum  
obiectiones pro modulo respondebimus. 5. hanc questionem  
excutiemus, Sitne vna & eadem omnium materia, an vero  
duplex, elementaris vna, cōlestis altera?



## I.

I. An sit  
Materia  
prima.  
Aff. Rat. I.

Materiam esse, & quidem maxime necessariam esse in  
bus naturalibus, facile ostendi potest his rationibus. Primum  
textu 51. Phys. colligitur hoc modo: Omnis substantia natu-  
ra est transmutabilis omnisque transmutatio est de contrariis  
contrarium. Nullum contrarium contrarium sibi simile esse  
sed potius corrumpit, utrumque autem tertium quoddam  
mutat. Igitur generationi rerum subiecto siue materia opus  
qua contraria vicissim recipiat, & ex eo alterum genere  
Declaro exemplo. Quando calor mutatur in frigus, hic  
putandum, ipsum frigus in se recipere calorem, & fieri calidum  
(non enim unum contrarium accipit & fouet alterum, seorsim  
tius illud expellit atque corrumpit) sed necessarium est aliquod  
tertium & medium inter calorem & frigus utriusque capax  
particeps, quod mutationis sit subiectum, & est materia  
ma. Sic quando ex aere aquam, ex igne aerem fieri videntur  
hic non ipsa substantia ignis vertitur in substantiam aeris  
recedit tantum forma unius, & succedit forma alterius in  
eius materia, qua nunc aeris, nunc ignis habet speciem. Con-  
traria enim sint contraria, nisi aliquid haberent commune, puta  
materiam, non posset inter ea talis esse transitus siue reciproca  
generatio. Vnde res simplicissima & spirituales non ob aliud  
vicem mutari nequeunt, nisi quia principium non habent  
cundum quod communicent & mutantur, hoc est, non habent  
materiam talem, qua sit capax contrariorum, qualitatum  
variarum formarum.

## II.

Secundo: Cum in rerum generatione materia & forma  
cunda intercant, si non constituatur subiectum, quod non  
induat formam, aliquid erit sui ipsius principium. Sed nihil  
sui ipsius principium. Necesse itaque est, in rerum naturali-  
bus ortu tertium quoddam & quasi domicilium reperiri, quod  
structa priori forma nouam induat.

## III.

Tertio: Omnis generatio ex aliquo fit, (ex nihilo enim ni-  
hil fit, & nihil resoluitur in nihilum) & omnis corruptio etiam  
in aliquid desinit. At vero in generationibus & corruptio-  
nibus rerum res in nihilum redigerentur, & alia ex nihilo pro-  
cederetur, nisi statueretur prima materia, qua superstes maneat  
& in corrupto & ingenito. Necesse igitur est, subijci quiddam  
quo seruato & superstitie fiant rerum conuersiones & mutati-  
ones. Sic ex caseo nascitur vermis, non quatenus est caseus, sed  
comm



communis materia casei & vermis, qua neq; est caseus neque vermis actu, sed utrunque potentia.

Quarto: Analogia demonstratur materia prima, idque ex xii. 69. 1. Physf. Quemadmodum enim in artificiosis & accidentalibus operibus ubique & semper videmus adesse certam aliquam materiam, ut figulus vas aliquod formaturus accipit certam materiam, argillam scilicet: statuarius ex are tantam materiam subiecta facit statuam, pari modo Natura subintias tam viuentes, quam inanimatas ex certa aliqua materia subiecta efformabit, quemadmodum illud patet in productione plantarum & animalium, quæ ex semine tanquam subiecta materia procreari conspiciamus. Deinde sicuti arte factorum materia in varias figuras & formas ab artifice mutatur, ut cera nunc lenunculi, nunc catelli, nunc cerui, nunc virinis formam recipere potest: ita & natura utitur materia prima tanquam communi quodam subiecto, quod per vices varias induat formas. Hæ rationes firmissime comprobant, esse primam materiam necessariam.

## II.

Nunc secundo loco in eius essentiam & naturam inquiremus. Hæc autem ex definitione à nobis ex lib. 1. Physf. cap. 9. repetita patebit, quam secundum partes explanabimus. Prima articula definitionis est, quod materia prima sit subiectum, quia principium est rerum naturalium materiale. Nam in omni generatione & mutatione opus esse subiecto, in quo consistant formæ & priuationes, & in quo fiant motus, superius docui. Mutationes enim cum sint accidentia, per se sola nunquam subsistunt, nisi sint in subiecto. Dicitur autem subiectum primum, quia quanquam omnia corpora mixta ex elementis oriuntur, illa tamen elementa habent etiam se aliquid prius, materiam scilicet primam, propter quam & ex qua multis obnoxia sunt mutationibus. Additur vniuscuiusque ei, nimirum tam elementorum quam mixtorum. Dicitur per hoc quia materia prima est pars eius substantia, qua generatur. Nam materia suscipiens formam corporis nascentis manet in eodem corpore, tanquam pars substantia eius primaria. Quod enim eius corporis forma evanescit & corrumpitur essentialius, eadē nihilominus materia remanet, mox aliam induens formam. Exemplores erit clarior. Quando homo vescitur pane, iste cibus conuertitur in chylum, chylus in sanguinem, san-

## IV.

II. Quid sit?



guis mutatur in carnem, ossa, arterias, venas, &c. Hac ipsa humana membra, intereunte homine, corrumpuntur & putrescunt, redeuntq; ad sua principia, ex quibus constabant. Hac vero terra, qua ex cadauere hominis mortui oritur, rursus germinare potest, & gramen producere, quo vescitur beatus cuius mactati carne postea vescitur alius homo, ubi denuo membra humana mutatur. In hisce omnibus mutationibus semper materia prima tanquam subiectum adest, in quo fit & accidunt illa vicissitudines, estq; pars substantialis sanguinis, carnis, bouis, hominis, & per se inest in omnibus hisce. Hinc Plato in Timaeo vocat eam omnis generationis focum velut nutricem. Adijcitur, non secundum accidens, proprietatem, qua non ut pars substantialis ad rei generationem concurrat, sed accidentaliter, quatenus nimirum materia excitat ad appetendas alias atq; alias formas. Postrema definitionis verba haec sunt, in quod resoluitur ultimo. Quoniam enim materia prima primum fuit generationis subiectum, in eandem postremo res redeunt. Intellige autem, non quicquid corrumpitur immediate in materiam primam resolui, sed omnem corruptionem necessario tandem terminari in materiam primam. Exempli gratia: Cum moritur homo, primo fit corruptio in cadauer, deinde in mixtum inorganicum, postea mixtum imperfectum, deinceps in elementa, ad extremum materiam primam.

Proprietates materiae primae. Hac brevis fuit definitionis declaratio. Vt autem huius proprietates materiae naturae magis innotescat, eiusdem nonnullae proprietates sunt expendendae. Prima proprietas est, qua materia prima fit ortus expertus, docente Aristotele textu

I. 1. Physic. cuius reiratio haec est, qua ducit ad incommodum hoc modo. Quicquid generatur, generatur ex aliquo, quo potest generari, & id, ex quo fit, aptum etiam est, ut eo possit fieri aliud. Quid autem est id, ex quo primo fiunt omnia? Hoc ipsum est ipsa materia. Si ergo generatur materia, generatur ex se ipsa, & sic fuit antequam genita esset. Quod cum sit absurdum, absurdum quoque erit, materia esse genitam.

II. Secunda proprietas est, materiam primam esse experte interitus. Si enim interiret, necessario in aliud quoddam resolveretur, atq; ita ultimum subiectum non esset. Praterea quicquid contrariis caret, & simplicissimum est, illud corruptibile



on est. Talis est materia prima Ergo non interit. Et: Quic-  
uid non generatur, illud etiam non corrumpitur. Mate-  
ria prima non generatur. Ergo, &c.

Tertia proprietas est, quod sit informis, ad omnes autem  
formas recipiendas habilis & idonea. Si enim materia prima  
propriam formam substantialem haberet, tum nullam aliam  
formam in se recipere posset, quia dua forma essentiales con-  
urrerent in una re, quod est impossibile. Deinde, si haberet  
propriam formam, esset compositum quiddam instar elemen-  
torum, nec simplex esset materia. Est autem capax omnium  
formarum, quas per vicissitudines in se recipere potest, non au-  
tem simul & semel. Quemadmodum enim cera non habet pro-  
priam formam, sed quoduis, nunc leonis, modo canis, modo e-  
qui, alteriusve animalis impressum signum suscipit: sic & ma-  
teria non secus ac Proteus mutabilis quamlibet formam in-  
ducere potest.

## III.

Ex hac tertia, quarta etiam materiae proprietas emergit,  
quod sit appetens formae naturalis. Quam quidem materia  
propriam, et si non desint, qui impugnent, non tamen abso-  
lutum erit, hanc ipsam materia prima cum Aristotele tribuere.  
Cum enim unicuique rei appetitus cuiusdam boni, ad quod sponte  
ferri videtur, ab ipsa natura sit ingeneratus, quid mirum si  
& materia, quae est ens imperfectum & duntaxat potestate,  
formam potius, ut actum perfectionemque exoptet? Etenim cum  
substantialis forma sit ipsius materia *κατάληξη* ac quoddam  
bonum, non potest non fieri, ut à materia non sic exoptetur.  
veluti à turpi & imperfecto pulchrum & perfectum.

## IV.

In hac autem de materia appetitu observetur distinctio Za-  
barella, quam lib. 1. de materia prima cap. 10. adfert, ubi ait:  
Potentia materia duplex est, uniuersalis una, particularis al-  
tera. Potentia uniuersalis est propensio materia ad omnes for-  
mas indistincta: ideo dicitur libera & indifferens ad opposita.  
Potentia autem particularis ea dicitur, qua materia determi-  
natam formam aliquam, & non alias recipit. Hac autem po-  
tentia coarctatio ac determinatio non fit à natura materia, si-  
quidem hac aequae omnes formas appetit, sed ab agente, ita  
materiam preparante ad hanc formam recipiendam, ut non  
sit apta recipere alias, hoc est, fit à forma praesente, & quali-  
tatibus eam sequentibus. Verbigratia, forma humani semi-  
nis quadam sunt coniunctae qualitates, quae materiam red-

C 4

dunt



dunt magis aptam ad formam hominis recipiendam, & no-  
alias.

## III.

III. An  
materia  
Aristoteli-  
ca cū Mo-  
saica con-  
ueniat?

Videamus nunc, an hæc Aristotelica materia cum Mosai-  
ca aliquo modo consentiat, an vero prorsus sacris literis  
aduersaria? Hic autem discrepantes tum Theologorum, tum  
Philosophorum reperiuntur sententia. Nos illorum amplecti-  
mur sententiam, qui eam, ut non plane scripturis consonam  
ita quoque non prorsus ab ea alienam esse censent, quod ita do-  
cemus. Moyses describens ordinem creationis recenset, Deum  
primo ex nihilo cælum & terram, id est, abyssum seu massam  
quandam tenebricosam, & terram informem [ quæ à Poetis  
chaos, à Philosophis prima materia, à Rabinis quibusdā qua-  
tuor elementorum confusio dicitur ] condidisse, & ex hac de-  
inde materia primum ex nihilo creata res ceteras distinxisse  
& cuncta in suum ordinem redelegisse. Ex hoc discursu non obscu-  
re colligitur, quid de materia prima, quæ τὸ ἀμύρρον καὶ  
appellatur, sacris literis consentaneum Aristoteles tradiderit.  
Consentaneum enim illis est, materiam illam informem initi-  
creatam fuisse, & adhuc in rebus esse, quippe ex qua omnes re-  
sunt productæ. Sicuti enim ex illa materia omnia, cum simpli-  
cia tum composita, tum quæ ex illis constant, sunt facta: ita et  
iamnum ex ea, utpote primo omnium rerum principio & sub-  
iecto, ut loquitur Aristoteles, cuncta generantur, quod subie-  
ctum, antequam ex eo res à Deo formatae essent, per se erat qui-  
dem, sed in potentia, ad omnes formas constitutum. Iam au-  
tem non per se & seorsim, sed in rebus reperitur illa tamen po-  
testate præditum, qua in quodvis mutari, & quidvis fieri po-  
test. Vnde hac sua aptitudine rebus præstat, ut corrumpi, mo-  
ueri, aliisque mutationibus cieri possint. Ex his ergo fit mani-  
festum, quid sit materia prima, & quomodo, cum in mundi  
primordio, quod Aristotelem latuit, tum etiam, quod ille do-  
cuit, ex ea tanquam primo subiecto cuncta sint generata &  
adhuc generentur, ut propterea vere affirmare possimus, Phi-  
losophum non nisi diuino afflatu hoc principium, aliis Philoso-  
phis incognitum, induxisse. Male vero sensit Aristoteles, dum  
eam initij & finis expertem statuit.

IV. An  
materia  
prima sit

## IV.

Quarto nunc inquirendum: An materia prima sit com-  
mentitia & prorsus de censu & numero principiorum exi-  
menda?



tenda? Nullam autem esse, argumenta proxime sequentia videntur suadere. commen-  
titia? &c.

1. Res Physico proposita est sensibilis. Materia prima non est res sensibilis. Non igitur Physico proposita. Item: Sensilium Negatur.  
Ratio I.  
& corporatarum rerum sunt sensibilia & corporata principia interna, docente Arist. 3. de cœl. cap. 7. Materia autem prima non est sensibilis. Ergo non est principium rerum naturalium. Ad utrumque Syllogismum respondeo: Materiam primam non quidem sensibilem, sed tamen intelligibilem esse. Et si enim ex se sit incognita, suaque natura, ut nuda, consideretur, ita ut à priori Physicus non possit eam demonstrare, à posteriori tamen incurrit in sensus, per ipsas nimirum mutationes. Dum enim Physicus per ἀνάλυσιν corpus spectat & considerat, facile deprehendit materiam. Dum corpus considerat, simul etiam inquirat causas, quarum vi & efficacia existit, & in quas resolvitur, ex qua resolutione materia prima facile patet. Quæ etsi oculis non sit obuia, mente tamen percipitur. Ad locum autem Aristotelis dicimus, hunc de secundis principiis intelligendum. Prima enim contraria, forma scilicet & priuatio, sola comprehenduntur ratione.

2. Ex non substantia fieri non potest substantia. (Cum enim nihil aliud sit totum, quam sui partes natura priores, mille accidentia unam substantiam non componerent.) Materia autem prima non est substantia, nec secunda, quia nec genus est, nec species, quinimo nihil generat, nec prima, quia per se non subsistit, sed tantum potentia. Ergo non est principium naturale. Resp. Materiam per se separatim intellectam formisq; omnibus denudatam, non quidem esse substantiam, sed tamen esse initium & inchoationem substantia, quia est primum subiectum generationis, ex cuius & forma congressu corpus vel substantia efficitur. Quare dici quidem potest substantia, sed imperfecta, perficitur autem & absoluitur à forma adueniente.

3. Si materia prima est receptaculum omnium formarum, sequitur, quodlibet fieri ex quolibet. Atqui hoc est absurdum. Non enim ex ligno vel lapide fit anima. Ergo & illud. Resp. Minor intelligatur de materia propinqua. Hæc enim quoniam rei certa & determinata est accommodata, non potest quodlibet producere. Non enim lignum, sicuti conueritur in ignem, ita etiam in aurum vel argentum mutatur. At ve-



ro materia remota, quæ prima dicitur, est ea, cuius ratione quodlibet sit ex quouis. Est enim receptaculum cunctarum formarum physicarum, quanquam non simul, sed successive id est, ut loquuntur, unus post aliam.

IV.

4. Principium physicum est, ex quo corpora mixta producuntur. At vero ex elementis res omnes mixta constant. Ergo illa prima sunt principia mixtorum. Respondeo, assumptionem veram esse de principiis propinquis siue secundis, nihil tamen vetat, etiam ad remota ascendere. Nam corporum concretorum ultima resolutio non finitur in illis, sed in materiam primam abit, ex qua ipsa etiam elementa sunt conflata, & cuius gratia etiam tot vicissitudinibus sunt obnoxia.

V.

5. Primo principio natura constant physica omnia, alioquin non esset commune omnium principium. Cælum autem cum sit res naturalis, solum est istius materia contagione, alias enim erit caducum. Ergo materia prima non est principium commune omnium rerum naturalium. Hæc obiectio tanti est momenti, ut doctissimi quique hic hæsitent. Nam negari non potest cælum esse materiaturum, quoniam est corpus mobile, & propterea etiam Physicum, non Mathematicum. Cum enim natura sit principium internum motus, primus autem motus sit latior inter delationes conuersio, cælum primo motu mobile, præ omnibus erit corpus naturale, & præterea quoque materiaturum: si est materiaturum, erit quoque corruptibile, non secus ac omnia inferiora corruptioni sunt obnoxia. Sin autem cælo materiam ab illa, quam descripsimus, diuersam tribuamus, cogimur fateri, illud non esse physicum. Quare è duobus reliquum est alterum, aut materiam primam in cælo reperiri, sed modo perfectiore, & propterea illud non esse corruptibile, quemadmodum nonnulli huic dubio hoc modo satisfaciunt, dicentes: quemadmodum elementaris materia non est capax forma cælestis, sic cælestis non est apta nata ad physicas & mutabiles formas. Non enim huic materia cælesti inest priuatio, & ideo contrario destituta causa est, quo minus cælum sit caducum, sed incorruptibile: aut cælum materia prima spoliare cogimur.

V. An una  
& eadem  
sit omni-  
um mate-

V.

Ut grauissimi huius dubij vera solutio habeatur, utque constet, quid de materia cæli sit statuendum, opere est pretium, questionem quinto loco à nobis propositam breuiter excutere.



cutere: An vna & communis sit omnium materia, an vero duplex? Quidam in hac sunt sententia, omnibus totius vniuersi corporibus, cum cœlestibus, tum sublunaribus, non diuersam, sed vnā & eandem esse substratam materiam. Huius sententia fuit Carpentarius, dicens: Mea opinione materia inferiorum & cœlestium eadem est, secundum eam generalem primorum principiorum rationem, quæ 1. Phys. ab Arist. explicatur. Alij contrarium tutantur, & quidem rectius sentiunt, non modo Christiano, sed etiam Peripatetico absurdum esse, mutabilem cœli materiam confiteri, idque hoc imprimis efficacis argumento obtinent: Quacunque communicant materiam, ea quoque inuicem transmutantur: quæ vero non mutantur, dissimili aut nulla constant materia. Cœlum autem & inferiora inuicem non transmutantur: nemo enim vidit cœlum in elementum ullum transmutari, nec in cœlo quidem ipso mutationem ullus obseruauit: (nam descendisse Solem & nobis factum propiorem, Peripatetici risu & silentio soluant.) Ergo Sol & Sublunaria eandem non habent materiam sed dissimilem. Neque valet responsio illorum, quibus contrarium probatur, quod scilicet ob formæ nobilitatem cœlum in sublunaria non mutetur. Nam etiam si illis hoc largiamur, non tamen hinc conficitur, cœli materiam suam formam prorsus non mutare. Si enim eiusdem est rationis cum sublunarium materia, sequitur inde, quod sicuti illa habet potentiam ad aliam aliquam formam saltem præstantiorem: ita cœli materia habebit potentiam ad formam cœlorum superiorum. Orbis enim Luna materia, (verbi gratia,) quamuis sublunarium formas non appetat, concupiscet tamen superiores formas cœlestes, Mercurij scilicet, Iouis, Martis & Saturni. Hæ enim formæ cum sint nobiliores, quam Luna forma, non potest non ad has potentia naturali, quæ nunquam est frustranea, sed ad actum tandem reducitur, aspirare materia cœli, & tunc fieret substantialis mutatio orbium, hoc est, generatio & corruptio, quod Philosophia Peripatetica aduersatur.

Firmiter itaque concludendum, cœlestem materiam aliam esse ab eâ, quæ 1. Physic. describitur, quod manifesto his verbis ipse Aristoteles 1. Phys. testatur: Dicimus tantum de principijs eorum, quæ generantur; quæ repetit fere totidem verbis lib. 2. quando sibi statuit tractandum de causis generabilium. Imo 2. de gener. textu 43. reprehendit Diogenem, quod diceret,

vnā



unum & idem esse subiectum atque materiam omnium rerum, affirmans, hoc verum esse in iis, quæ inuicem transmutantur, in aliis minime.

De Forma. F) Secundum principium essenziale vel constitutiuum Forma dicitur, quæ diuinum quippiam est & bonum expetendū, docente Aristotele 1. Phys. textu 81. Hac enim facit, ut simus, quod bonum est, & expetendum, cum melius sit esse, quam non esse, eademq; facit, ut res perpetuentur, id quod est diuinum, teste eodem Aristotele 2. de Anima. tex. 34.

Obiectio. Dicet autem hic aliquis: Formæ considerationem non ad  
Responf. Physicum, sed ad Logicum attinere. Resp. Logicus in genere, id est, cuiusque rei formam definit, Physicus autem de corporum naturalium forma agit. In huius igitur consideratione sequentia examinabimus. 1. An & quid sit forma? 2. Fiantne forma, an vero sint sempiternæ? 3. Quomodo fiant forma, & an à materia deducantur?

Quæstiones tres.

I. An & quid sit forma?

Quæ ad primum, esse in rebus formam substantialem, his imprimis argumentis doceri potest. Primo, ex compositione. Cum enim res physica sint substantia composita, omnino præter materiam requiritur alia quædam pars substantialis componens, quæ non est alia quam forma. Secundo, ex ipsa existentia rerum naturalium. Hac enim existentia specierum à substantia proficiscitur. At vero non à materia, quippe quæ aut nullam ex se habet existentiam, aut ea certe est indefinita. Proficiscitur ergo à forma. Tertio, ex distinctione. Si enim non esset forma substantialis, cum una & eadem materia sit omnium rerum, omnes quoque res eadem essent secundum essentiam, nec differrent aut genere, aut specie. Quarto, ex effectis. Singula enim res proprium habent motum & operationem, quæ vis manat à substantia rei, non quidem materia, siquidem ea tantum vim habet patiendi, & si ab hac promanaret actio, hæc semper esset una & eadem, cum & materia eiusmodi sit. Ergo erit à forma.

Hæc docent esse formam, quid autem sit Forma, ex definitione tradita erit manifestum. Est enim λόγος τῆς ὁσίας, quoniam absoluit, ex polit & informat rem naturalem, ut per eam una ab altera distinguatur. Hoc autem præstat forma, quatenus est materia coniuncta. Hac enim forma neque per se est solitaria, neque cum priuatione coniuncta posset rem aliquam naturalem producere, sed semper sui similis permaneret.

Forma



Forma itaque necessaria est, cum qua constituit, quicquid omnium rerum est, indeq; res physica omnes sortiuntur nomen, modo illud nomen rite sit impositum, utpote quod rei essentiam explicare debet. Ex his hanc forma proprietatem licet colligere, quod forma incolumis permanens rem formatam incolumem conferuet: & contra ipsa destructa, res formata destruitur. Hac de primo.

Secunda quaestio enodatu difficilis est, & in utramque partem disputatur, cuius pars affirmans his argumentis suadetur. *formæ, an*  
 1. Principia sunt ingenita & incorruptibilia. Materia autem vero sint  
 & forma sunt prima rerum naturalium principia. Ergo materia & forma non sunt, sed potius totum fit ex utroque. 2. n. x.  
 Quicquid est simplex & immateriatum, hoc interire nequit, Affirmati-  
 sed est sempiternum. Formæ physicae sunt eiusmodi, id est, formæ uæ ratio-  
 physicae sunt simplices & immateriatæ. Ergo, & c. 3. Cuius be-  
 neficio res physica perpetuantur, illud sempiternum sit necesse  
 est. (Ratio est, per quod enim unumquodque tale est, illud ma-  
 gis tale est.) Forma autem facit, ut res physica perpetuo con-  
 seruentur. Propterea & ipsa erit æterna. 4. Si materia est æter-  
 na, multo magis forma. Ratio consecutionis est, quoniam for-  
 ma est principium originis, perenni successione continuatum.  
 Materia autem citra controuersiam est æterna, quoniam in  
 eam constantem & permanentem postremo occidunt subluna-  
 ria omnia. Ergo multo magis forma erit sempiterna.

Sententia negatiua, formas scilicet fieri, neque esse æternas, Negatiuæ.  
 aliis non minus efficacibus rationibus concludi posse videtur.  
 1. Forma & finis in rebus naturalibus re ipsa sunt unum sola-  
 que differunt ratione, quippe cum gratia formæ promoueat  
 materia, & à natura alteretur & varie subigatur. Finis au-  
 tem acquirendus mutatione nondum est, sed sensim fit. Ratio  
 est, quia alioquin ex duobus actu existentibus res suas natura  
 generaret, quod Aristoteles negat. Ergo forma fit sensim, neque  
 est æterna. 2. Si in hoc inferiore mundo nihil est sempiternum,  
 neque forma erit talis. Sed prius. Ergo & posterius. Ratio as-  
 sumptionis, quoniam & elementa ipsa in sublunari hoc mundo  
 non sunt sempiterna. Hæc enim si non per se, per partem tamen  
 assidue transmutantur. Hanc controuersiam distinctione ad-  
 hibita ita componere possumus. Formæ sunt duplices: aut pri-  
 mæ, aut ex primis ortæ. Primas dico, quæ sunt primorum &  
 simplicium corporum, scilicet elementorum. Secundas voca-  
 mus,

II. Fiant ne-

formæ, an

vero sint

semper iter-

2. n. x.

Affirmati-

uæ ratio-

3. Cuius be-

I.

II.

III.

IV.

Negatiuæ.

I.

II.

Concilia-

tio.



mus, quæ sunt mixtorum. Has scilicet formas mixtorum & concretorum corporum quotidie fieri, nullum est dubium: illarum autem esse ingenitas & sempiternas, recte negari nequit.

III. Quo- Tertia quaestio maximi est momenti, valdeq; recondita, & modo fiat, utrinq; disputata à Philosophis Physicis. Scaligero Ex. 6. Sect. an è materia. 2. placet emergere formas nonnullas è materia. Fernèlio videtur, eas educi de materia. Verum hoc de formis dicere durum

videtur, quoniam sunt immateriatæ, (quanquam necessitate quadam materia vinctæ & alligatæ) sed ex temperatis potius qualitatibus in cōmuni materia illas exoriri censemus. Aliud enim est materia, aliud qualitas materia. Vis itaq; illa, quæ à Galeno πλαστική, ab Aristotele γεννητική, puta, quæ latet in canis, aut Diogenis, vel alterius animalis semine, est principium insitum motionis, adeoque ipsius formæ. Huius enim operatione materia eiusque qualitates subiguntur, varie immutantur, & in animalibus dearticulantur, tandemque resultat forma. Hoc ex οὐκ ἐστὶν quæ artis est, magis fit perspicuum. Ars enim, quantum potest, imitatur naturam, ideoque & artifex componit imitatione naturæ generantis. Qui itaq; norit, quomodo res ab artifice figurentur, eadem opera cognoscet, quo patetores fermentur à natura. Figulus igitur (exempli gratia) vas aliquod detornat siue figurat, donec illud perficiatur, vase autem perfecto, eo ipso momento, quo motioni extremam manum imponit, factum vas figuratumque dicitur. Pari modo natura paulatim efformat materiam, & cum tempore corpus dearticulat, & postremo formationis momento formam dicitur inuenisse. Et hoc est, quod Aristoteles demonstrat sapissime in libris de Motu & alibi, formari quidem res in tempore, sed formam acquiri momento.

G) Hucusque de duobus substantialibus naturæ principijs, Materia scilicet & forma, egimus: accidentarium sequitur. Priuatio nimirum, quæ est principium transmutationis, & causa per accidens rei generanda. Huius natura ut innotescat, sequentia examinabimus. 1. Quid στερήσις (priuationis) vocabulū hoc loco significet. 2. Quo consilio Arist. tertium hoc principium induxerit. 3. Quoniam Ramus eiusque asseclarum rationes potiores, quarum edicto videtur arceri posse finibus naturæ, proponam, illasque breuiter solquam

De Priuatione quaestiones.

I.

Quoad primum: Priuatio est quædam negatio, quia ne-

gat



gat presentiam & habitum forma, non tamen est absoluta & mera negatio, sed simul significat habilitatem seu aptitudinem in materia, qua habilitas facit, ut materia formarum omnium sit capax. Plus itaq; priuatio est Physicis quam Dialecticis. His enim simpliciter significat defectum, illis autem praterea aptitudinem. Per hanc enim compositum habile & idoneum redditur, ut priori forma deposita aliam sibi convenientiorem possit assumere.

Secundo, cur, autem & quo consilio Aristoteles tertium hoc principium induxerit, nunc explicemus. Huius autem principij necessitatem duobus potissimum argumentis demonstrat Aristoteles. 1. Quod materia non nisi priuatione intermedia possit recipere formam. Hanc enim habilitatem, hanc propensionem & desiderium ad varias formas suscipiendas, ei conciliat priuatio, qua destituta formam nullam reciperet, & consequenter res nulla generaretur.

2. Omnis mutatio fit ex aliquo in aliud, qua sunt aduersa vel contradicentia extrema. Atqui neutro modo materia repugnat forma, cum in substantia per se, ut talis est, nulla sit oppositio. Necessarium est igitur tertium principium. Minorem sic intelligetis, quod recepta iam forma non possit reddi causa, cur materia eandem formam amittat, aliamq; subinde suscipiat, nisi alterius forma priuatio in materia statuatur. Materia enim non est forma contraria, & ipsa per se neque mouet, neque est efficax, sed tantum patitur & recipit. Neque ipsa forma aliam appetit formam, hoc enim si faceret, ipsa suam perniciem & interitum appeteret, quod à natura est alienissimum, & propterea accedat necesse est tertium aliquod, quod sit forma contrarium, siquidem omnis mutatio fit per contraria. Hoc autem secundum Aristotelem est priuatio. Exemplum res erit clarior. Ouum constat ex duobus principiis substantialibus, materia scilicet & forma, in eodem etiam est priuatio, id est, carentia forma, qua est propria pulli. Hac ipsa priuatio materia inclinationem & aptitudinem largitur, ut abiecta prior forma, scilicet oui, pulli formam suscipere desideret, qua pulli forma ob priuationem in ouo inest diuina. Aliud exemplum. Cum in caseis vermiculi nascuntur ibi eadem prorsus casei & vermium est materia: quod autem una eademq; hac materia ad diuersas formas suscipiendas fit habilis & apta, id à priuatione habet, utpote qua appetitum quendam

VARIA

II.

I.

2.



variarum formarum ei conciliat, quo quidem destituta materia semper casei formam retineret.

Ex quibus constat, priuationem esse tertium principium, terminum, à quo generatio incipit. Quod enim est causa efficiens, cur materia appetat formam, id merito inter principia habet locum. At priuatio est eiusmodi. Ergo, &c.

III.

I.

Tertio loco audiamus nunc argumenta, quibus nonnulli priuationem de coetu principiorum proscribere tentant. 1. *Non ens principium rei naturalis esse nequit.* At priuatio est *non ens*, quoniam, ipso Aristotele teste, est negatio. Non igitur est principium. Respondeo: Priuatio non est omnino non ens, neque est pura negatio. Plus enim hic quam in Logicis significat, se quid reale ponit, & quamuis non sit principium rei, est tamen principium generationis.

II.

2. *Priuatio & materia idem sunt re & ratione.* Absolutum igitur est, priuationem distinctum facere principium à materia. Antecedens probatur. Materia & priuatio sunt idem numero, dicente Aristotele. Nam in Materia, siue subiecto, quando id per se consideratur, antequam formam aliquam acquisierit, comprehenditur & ipsa priuatio, & hoc modo sunt unum numero. Ergo idem specie, idem definitione, & per consequens idem ratione. Respondeo, esse quidem materiam & priuationem unum numero seu subiecto, diuersa tamen & duo esse λόγῳ, siue ratione & definitione. Materia enim pertinet ad rei substantiam, eamque perficit: priuatio autem essentiam rei non ingreditur. Deinde materia simul cum forma est causa generationis, priuatio autem transmutationis. Tertio, in rerum productione materia cum ipsis rebus genitis permanet, priuatio autem aboletur. Ex quibus perspicuum euadit, priuationem diuersam esse à materia, & propterea quemadmodum materia separatum & proprium est principium, pari pacto & priuatio.

III.

Tertium argumentum, quod imprimis Ramus urget, eiusmodi est: *Quicquid rem naturalem destruit, hoc principium esse nequit.* Priuatio res physicas destruit, est enim malefica & mutationis causa. Ergo ex coetu principiorum eiicienda. Respondeo: Cum Physicus sit interpretes natura, natura autem principium mutationis, mutatio rei (omnia siquidem facit mutatione, eiusque sunt cetera affectiones consequentes) tantum abest, ut quia principium est mutationis, exigenda sit finibus



nibus artis Physica, ut potius isto nomine pro vero & germano principio sit habenda. Etenim, cum primus & potissimus labor Physici debeat esse in assignandis causis mutationum, nec ens aliunde possit recipere, quam ex priuatione, sine qua permanerent omnia in eodem statu, quis prudens eius contemplationem à Physico dicet esse alienam? Neque priuatio causa est tantum destructionis, sed etiam generationis, imo finis eius principalis est generatio. Destruit enim hanc rem, ut illa generetur. Exempli gratia: Priuatio non tantum in causa est, quod caseus putrescat, sed etiam, quod vermis inde producat. Sic priuatio in causa est, ut bos resoluatur in terram: eadem priuatio est in causa, ut ex terra arbor, ex arbore pomum ex pomum tandem caro nascatur.

4. Ex contrariis nihil generatur: horum enim alterum expellitur, & propterea rem constituere siue producere non possunt. Forma & Priuatio contraria sunt. Ergo priuatio principium non est. Respondeo: Ex contrariis puris & solus nihil generari. Ex sola enim forma & priuatione nihil produci potest, sed insuper materia tanquam subiectum requiritur ad rei generationem, quod capax est contrariorum, & quasi medium quoddam, cuius interuentu physicum corpus ex contrariis generari potest.

IV.

## CAPV T III.

De principiis rerum naturalium extrinsecis, causis scilicet, efficiente & fine, fortuna item & casu.

1. Intrinsicca principia, quæ corpora naturalia ingrediuntur, constituunt & absoluunt, sunt explicata: sequuntur Extrinsicca, quæ extra rem consistunt, ipsamque mouent; & nominantur ab Aristotele Causæ, 2. Physic. cap. 3.

Extrinsicca  
principia  
Causæ.

2. Harum aliæ per Se, aliæ per Accidens concurrunt.

3. Causæ per se sunt, ad quas proprie sequitur effectus.

Causæ per  
se.

4. Causæ per se sunt Efficiens & Finis.

5. Causa (A) efficiens est principium externum, à quo fit motus.

Causa effi-  
ciens.

6. Estque vel Vniuersalis, vel Particularis.

7. Vniuersalis est (B) Deus vel virtus cœlestis. Deus est Vniuersalissimus motor, cuius motu omnia gubernantur. Dicitur etiam prima & infinita causa.

lis.

D

8. Sine



8. Sine hac enim causa efficiente & mouente materia otiosa & iners.
- Particularis. 9. Particularis, quæ (C) finita & secunda alias nominatur, est natura, quæ tanquam organum & *σύνεργον* est Dei. Hæc non agit nisi virtute cœlestis & primæ causæ efficientis.
- Finis. 10. Finis est (D) causa, propter quam res naturalis fit. *Arist. 2. Phys. c. 3. text. 25.*
11. Omnis enim natura cum vniuersalis, tum particularis alicuius gratia agit, adeoque à fine omnes naturæ operationes reguntur.
12. Verum itaque est illud: Natura nihil frustra & temere, sed omnia finis gratia facit. *Arist. 2. Phys. c. 8.*
13. Nam I. impossibile est, ea, quæ fiunt, semper aut plerumque euenire casu, res autem naturales fere semper eodem modo oriuntur. II. In finis adeptione conquiescunt naturalia, ideoque fiunt & aguntur ob illum. III. Artificiosa etiam causa alicuius sunt, ergo multo magis quæ natura constant: Ars enim naturam imitatur. IV. Et manifestum videmus, animalia, in quibus nec ars, nec inquisitio, nec consilium, aut *λογισμὸς* locum habet, agere propter aliquem finem. Cur ergo non etiam natura? *Arist. ibid. text. 77. & seqq.*
14. Impeditur tamen nonnunquam natura, & per accidens non assequitur finem, ad quem tendit. *Arist. 2. Phys. cap. 8. text. 82.*
15. Hinc (E) monstra generantur, quando natura à proposito sibi fine, in aliquo alicuius speciei indiuiduo, ob aliquod impedimentum interueniens aberrat.
16. Non ergo monstra sunt per se naturæ opera, neque eadem agit hoc fine, ut monstra producat, sed sunt *ἀναρρήματα* naturæ impeditæ. I. A materia eiusque promiscuo fluxu motuque. II. Ab agente. III. Vel etiam contingente. *Arist. 4. de gener. anim. c. 4.*
- Vniuersalis. 17. Est porro finis duplex, Vniuersalis & Particularis.
18. Vniuersalis (F) principalis est, cuius gratia tota rerum vniuersitas est facta, & est gloria Dei.
- Particularis. 19. Minus principalis & subordinatus finis est homo, cuius vsui omnes in mundo species seruire debent.
20. Particularis finis, qui etiam Naturalis & Specialis dicitur.



IN PHYSIOL. SVAM LIB. I. CAP. III. 51

licitur, est, ad quem tanquam ad suum bonum & commodum vnaquæque res physica in suo genere ex naturæ præscripto tendit.

11. Et finis hic nihil fere est aliud, quam cuiusque rei naturalis actio, & propria functio à forma eiusdem promanans.

22. Vnde in rebus naturalibus sæpe finis & forma conueniunt. *Arist. 2. Phys. c. 8. text. 81. & 1. de gener. anim. c. 1.*

13. Hæc de causis per se. Causæ per accidens dicuntur, Causæ per quibus ex accidente effectus aliquis adiungitur. accidens.

24. Suntque Casus & Fortuna. *Arist. 2. Phys. c. 5.*

25. Cum enim multa passim Fortunæ & Casui accepta ferantur, tum eorum, quæ facta sunt, tum eorum, quæ subinde fiunt, certe ex causarum numero, tam fortuna, quam casus erunt. *Arist. 2. Phys. c. 4. text. 29.*

26. Fortuna est (G) causa per accidens eorum, quæ consilio & *ἐν ἀνθρώποις* suscipiuntur. *Arist. 2. Phys. c. 5. text. 51.* Fortuna.  
vt Thymon apud Lucianum, dum foderet agrum, inuenit thesaurum. Item, si quis in forum abeat causa emendi quippiam, & pecuniam à suo debitore, quam se accepturum non sperauerat, accipiat. *Arist. ibid.*

27. Casus est (H) causa per accidens eorum, quæ citra electionem suscipiuntur, vt si tripes deorsum cadens sedes fiat. *Arist. 2. Phys. cap. 5. text. 60. & 61.* Casus.  
Si tegula in recto soluta suaque grauitate decidens caluam prætereuntis per-  
tundat.

28. Rectius autem Christianis fortuna est particula diuinæ prouidentiae. Deo enim prouidente & permittente, nihil fortuito fieri, sacrae nos docent literæ.

COMMENTARIJ.

**C**um (A) res physica sint composita, & ex variis ac diuersis partibus coagmentata, ideo à se ipsis fieri nequeunt, sed necessario præsupponunt sui causam efficientem. Huius autem definitio à nobis data traditur ab *Arist. 2. Phys. cap. 3.* cuius hic sensus est. Primum dicitur principium non principium duntaxat, quia de primario efficiente loquitur Philosophus, non de secundario & organico, à quo etiam mutationis principium est.

B) Hoc principium primum, siue maxime uniuersale, omnibus



que substantiis commune, Xenophanes suspiciens in cælum nouit, & nominatim appellauit Deum. Hoc persuasit Parmenidi, Parmenides Melisso, Melissus Socrati, Socrates Plato sicque per manus hereditaria quasi successione ad omnes gentes deuolutum est feliciterque propagatum. Vnde Plato in Timao: Deus est mens aeterna, causa boni in natura. Et alibi Deum definit: Deus est spiritus & mens libera segregataque ab omni concretionem mortali, omnia sentiens, omnia moue per vim suam illis infusam. Imo in eodem Timao expresse pronunciat, Deum creasse, efformasse, constituisse hunc mundum. Recte itaque Physici appellant Deum principium  $\pi\omicron\iota\tau\iota\chi\gamma\upsilon$ , effectuum, primam naturam, primam causam, causam infinitam, primum motorem, primum mouens.

C) Alterum principium effectuum naturalium, sed particulare, quod tanquam organum est Dei, &  $\sigma\upsilon\upsilon\epsilon\pi\epsilon\gamma\gamma\upsilon$  ipsa est Natura, quæ proprie est tota illa vis & potentia, quæ alicuius substantiæ & accidenti seu unicuique speciei à sui creatione indita est à Deo ad certos fines & actiones cuiuslibet speciei conuenientes.

Naturam  
propter finem  
agere,  
rationes  
tres.

- D) Aristoteles lib. 2. Phys. cap. 8. tractans de fine, hanc questionem mouet, eamque in utramque partem disputat, Aristoteles propter finem natura agit? Huic autem dubitationi occasionem dederunt veteres Philosophi, ut Empedocles, Democritus & alii, qui existimabant naturam propter finem non agere, sed omnia in rerum natura casu, & ex materia necessitate, aut temerario quodam impetu fieri. Aristotelis autem assertio, naturam scilicet ad scopum collimare, effectumque naturalia non temere & fortuito, sed alicuius gratia fieri, sequentibus rationibus confirmatur. Prima: Quacunque semper aut plerumque modo eodem fiunt, illa fortuito & casu non fiunt. Omnia autem, quæ fiunt secundum naturam, semper vel plerumque eodem modo fiunt. Non igitur casu & fortuito, & per consequens alicuius gratia fiunt. Secunda: Quacunque finem habent, in cuius adeptione conuiescunt, illa ob finem illum aguntur & fiunt. Naturalia finem habent, quem adepti quiescunt. Ob finem igitur fiunt. Minor probatur in vitibus. Exempli gratia: Folium præcedit, hoc semen consequitur & semen flos, florem acinus, acinum variatio in uis tenellis: hanc denique succus seu vinum, quo maturo cetera omnia quiescunt, veluti eo consecuto, cuius causa reliqua omnia præcessere. Tertia ratio sumi-



imitur à similitudine: Artificiosa alicuius gratia fiunt. Ergo  
 & naturalia. Ars enim in omnibus plerunque imitatur natu-  
 ram. Quarta ratio ab inductione ita habet: Manifeste vide-  
 nus, minutissimas & contemptissimas bestiolas neque arte,  
 neque consilio, neque mente, sed sola natura propter certum fi-  
 nem egregia opera conficere. Finis igitur & τὸ ἔνθεν locum  
 in illis habet, quæ natura sunt & fiunt. Antecedens probatur.  
 Nam aranea texunt telas, ut capiant muscas. Formica colli-  
 gunt grana in æstate, ut se sustentent hyeme. Hirundines aues-  
 que cetera extruunt nidos, ut pullos in iis excludere possint.  
 Planta produciunt folia, ut fructus tegant. Eadem radices du-  
 cunt in terram, ut succum terra attrahant & nutriantur.

Contra hanc Aristotelis assertionem sequentes rationes pu-  
 gnare videntur. 1. Natura in agendo non deliberat, Ergo finem  
 propositum non habet, nec alicuius gratia agit. Antecedens fa-  
 ctile probatur. Ventriculus enim non scit se præparare cibum,  
 ergo non habet finem. Resp. Negatur consequentia, & probatur  
 hac consecutionis negantia, quia artifices quoque non semper  
 agunt deliberatione, & nihilo secius tamen finem sibi proposi-  
 tum habent. Aliud itaque est finis gratia agere, & aliud cum  
 deliberatione agere. Quicquid enim consilio agitur, id etiam  
 propter finem fit: non autem vicissim quod fit propter finem,  
 consulto quoque fieri necesse est. 2. Si natura ageret propter fi-  
 nem, tum finem etiam attingeret, neque aberraret. Atqui na-  
 tura non semper consequitur suum finem, sed crebrius peccat,  
 ut perspicuum est in procreatione monstrorum: ibi enim inten-  
 dens natura producere aliquod animal, monstrum, aliamve  
 speciem prodigiosam procreat. Ergo natura non propter finem,  
 sed temere agit. Resp. Nego consequentiam. Non enim omnia,  
 quæ ad finem aliquem collimant, eundem semper consequun-  
 tur. Nam & ars, quæ similima est nature, crebrius aberrat,  
 & sine suo, quem propositum habet, frustratur. Imo retorqueri  
 potest hoc argumentum: tantum enim abest, ut ex monstris  
 consequatur, naturam temere & non alicuius gratia agere,  
 ut contrarium inde efficiatur. Si enim quis non dirigat telum  
 ad scopum, non dicitur aberrasse. Si ergo natura errat, necesse  
 est, ad scopum aliquem suas actiones direxisse. Verum itaque  
 & immotum manet physicum illud pronuntiatum: Na-  
 turam nihil frustra & temere, sed omnia finis gratia fa-  
 cere.

4.

Contraria  
 opiniones  
 refutantur.  
 Rat. 1.

2.

D 3

E) Hoc



Monstrum  
quid?

E) Hoc in loco opera est pretium, penitus hanc rem introspicere & considerare, quid sit monstrum, & quibus ex causa generetur? Monstrum itaque est aberratio vel peccatum natura in aliquo alicuius speciei individuo, deficientis à fine suo ob aliquod impedimentum interueniens: ut, si puer biceps, tri-ceps fœtus, aut tricorpor, aut aliquo membro mutilatus e- mancus nascitur: Si mulier pariat semibouem pro homine, aut hominem vultu canino: si quis obuerso in tergum vultu, quaternis brachiis, aut insigni aliqua simili deformitate nascatur; idque potissimum in syderum coniunctionibus & opposi- tionibus.

Eius causæ.

1. *Causa physica vel naturales monstrorum hæc recensentur.*  
Prima est defectus vel imbecillitas vis agentis, qua est duplex una principalis, nempe virtus  $\pi\lambda\alpha\sigma\iota\kappa\eta$ , (formatiua) in semine residens: Instrumentaria altera, qualitates videlicet prima, præsertim autem calor. Huiusmodi autem agentium imbecillitas vel nimia vis monstrosos producit effectus. Non enim rite regit, neque opus suum perficit. Hinc fiunt distorsione insignes fœd: situs membrorum, & concrecentes gemelli. Secunda causa est materia vel defectus, vel multitudo. Quando peccat materia in defectu, deficiunt membra vel omnino, vel à iusta sua mensura & proportionem. Virtus enim formatiua ob inopiam materia non potest omnes partes formare. Sin autem materia abundet, & insuper virtus formatiua sit fortis, tum
3. membra ultra modum vel geminantur, vel excrescunt. Terti- o, error etiam committi solet vitio partis continentis, siue
4. uteri, in quo fœtus generatur. Hic enim si rite non sit dispositus, monstra quoque diuersa, clauda, gibbosa generantur. Quar- to non raro peccat natura ob aliquem aspectum & constellationem cœlestem, contrariam fœtui generando, ut propterea fœ- tus ore vel leporino, vel vulpino, pedibus ouillis, &c. produca- tur.
5. His ultimo adnumerare licet imaginationem pragnan- tium, qua si varia fuerit & vehemens inter concipiendum, vel etiam toto formationis tempore, etiam fœtui imprimitur idolum seu effigies imagine vehementer comprehensa. Et hinc fit, ut sæpe monstri partus edantur, aliquando canis effigiem præferentes, aut vituli, vel felis, vel cuiusvis alterius bruti, iuxta imaginatricis apprehensionem. Hoc constat etiam ex fœmina, qua Æthiopem tempore coitus intuens depictum, & ipsum vehementer imaginans Æthiopem peperit: tantum e-  
nim



im potest imaginatiua potentia. Hæc de causis monstrorum.

Hic autem rursus quaritur: Num natura monstra intendat, hoc est, num hoc agat natura, ut monstra producat? De hoc autem quaesito et si non omnes eandem foveant opinionem, rectius tamen respondetur, naturam minime hoc agere, ut nouas & inusitatas formas, id est, aliquid alienum & distortum producat sed hoc sit casu & fortuito. Impedita enim natura & ab aliis causis interturbata finem perfectum, quem propositum habet, attingere nequit, & ita per accidens nouas & inusitatas edit formas.

F) Et si Philosophi hoc naturæ theatrum semper sint admirati, nullus tamen est, qui explicet, quisnam sit eius verus finis, uno Platone excepto, qui finem huius mundi bonitatem Dei esse affirmavit, & recte quidem. Nam propter illius gloriam & agnoscendam & celebrandam conditus est, ad quam ceu summum, & maxime vniuersalem & primum finem totius vniuersi res tendunt & referuntur, sicuti legimus Proverb. 16. Omnia condidit Deus propter suam gloriam. Minus autem principalis & subordinatus finis est homo, cuius vsui omnes in mundo species seruire debent.

G) Alia Fortuna definitio: Fortuna est causa occulta eorum euentuum, qui præter opinionem & expectationem nostram accidunt, ut Thymon apud Lucianum dum foderet agrum, inuenit thesaurum. Intentio eius fuit agrum fodere, sed præter ipsius expectationem accessit inuentio thesauri, quæ à fortuna profecta est.

H) Cum Fortuna vocabulum Casus consentire videtur, sed Philosophi subtilius ita distinguunt, ut fortuna sit in rebus, quæ deliberatione & voluntate prædita sunt: Casus vero dicatur causa euentuum, qui circa res voluntate destitutas contingunt, ut cum poculum de mensa delapsum, etiamsi vitreum sit, non tamen frangitur, casus dicitur.

I) Obseruandum autem hic, fortunam Christianis esse beneplacitum & voluntatem Dei. Deo enim prouidente nihil fortuito fieri; ex sacris constat libris. Propter ignorationem autem & obscuritatem verarum causarum, ut Cic. lib. 1. Acad. quaest. affirmat, fortuna appellatur, eiusque vocabulo Philosophi vtuntur, cum vera & propria causa nobis cognita non est. E-laborandum itaque, ut fortuitorum euentuum causas per se inquiramus. Quod et si sit arduum, magnamque requirat sapientiam,



Fortuiti e- erudite tamen fortuiti hi euentus ad causas per se sex à Phi-  
uentus ad Melanchthone in Physic. libr. 2. reducuntur: nimirum, 1. a  
sex potissi- Deum. 2. ad bonos vel malos spiritus. 3. ad temperamenta ho-  
mum cau- minum. 4. ad inclinationes à stellis & cælo ortas. 5. ad cuiusli-  
fas reducū- bet hominis mores. 6. & deniq; ad materia fluxibilitatem.

tur.

I. Ad Deum & providentiam diuinam recte refertur, quan-  
do Moyses in aquam abiectus seruatur, aut Cyrus exponi ius-  
sus, diuino iussu Tobia iuniori occurrit in flumine Euphrate pi-  
scis, cuius intestina medicamento essent patri & sponsa futu-  
ra. Eiusmodi enim euentus, ut rariores, vulgo quidem ad for-  
tunam referuntur, rectius tamen ad diuinum & occultum  
Dei decretum reducuntur.

II.

Deinde per bonos & malos angelos, ceu media & causas se-  
cundas Deum sape agere certum est. Sic pii homines sape ab an-  
gelis bonis erepti sunt periculis, ut, Petrum angelus Domini e-  
duxit ex carcere. A malis autem spiritibus, quando ades, in  
quibus liberi Iob epulabantur, repentino casu corruunt, & tri-  
podem aureum piscatores Malesii reperiunt, offerente Damone,  
ut cultui suo in templorum adytis vsui esset.

III.

Tertio temperamenti felicitas aut infelicitas multa secum  
affert, qua ab imperitis iudicantur casu aut fortuna accidere.  
Exempli gratia: non fortuito, sed ratione temperamenti fit, cur  
aliquis sit obnoxius catarrhis. Si enim sit epar calidius, ven-  
triculus frigidior, pectus angustum & corpus siccum, multi ca-  
tarrhi destillant in pectus, & tandem phthisis sequitur. Natu-  
ralis enim subest causa & in temperamento corporis quaren-  
da, cholerico scilicet & calidiore, cur nonnulli vehementius  
excandescent.

IV.

Quarto stellas siue astra multorum euentuum, qui fortuiti  
vulgo censentur, esse causas, docent exempla à Philip. loco cita-  
to recitata. Sic videmus, natos infantes tempore nouilunii vel  
eclipsis, maxime vero Solis, totius vite curriculo insignem vi-  
rium imbecillitatem experiri.

V.

Quinto hominum mores & actiones sape euentum tristem  
accerunt, quem vulgus fortuitum censet. Sic Absalon interfi-  
citur non fortuito, sed quia fuit seditiosus. Multi duo & ego  
ventriculi laborant, & nihil concoquunt, quoniam intempe-  
rantia eius calorem pene extinxerunt.

VI.

Sexto & ultimo, materia inferiorum corporum ob ingen-  
tem varietatem & nobilitatem dissimiles sape effectus produ-  
cit,



it, qui dicuntur fortuiti aut casu accidere, cum tamen manifesta subsit ratio. Sic pluit interdum aliquo in loco, cum in vicino non pluat, quod ad casum solet referri, cum tamen causa ex se sit materia elementaris fluxibilitas quoniam venti varie pellunt & agitant nubes. Sic multi pestilentia tempore perunt, quibus nec stella, nec temperamenta talem interitum nuntiantur: sed vincit materia vniuersalis corruptio, hoc est, aeris vniuersi in tota regione infectio & putrefactio.

## CAPVT. IV.

## De Motu.

HActenus (A) de corporum naturalium principiis, Principiorum Affectiones, tum intrinsecis, tum extrinsecis, sequuntur eorum Affectiones.

2. Hæ aut sunt Internæ, aut Externæ.

3. Internæ affectiones sunt Motus, cui contraria Quies, & Internæ Finitum.

4. Motus. I. cum corporum naturalium sit comes indubidus, quia omne quod fit, aut interit, aut motu aliquo ciatur. II. cumque ignorato motu ipsa natura ignoretur, huius cognitio Philosopho naturali necessaria, & reliquis præmittenda erit. *Aristot. 3. Physic. cap. 1. & lib. 8. Physic. cap. 1. text. 4.*

5. Motus est (B) *ἡ κίνησις*, siue actus eius, quod potest Motus. te est, qua tale est. *Arist. 3. Phys. c. 1. text. 6.*

6. Cum autem vocis *κίνησις* varix sint significationes, hic non pro existentia siue perfectione & forma, per quam res composita quælibet est & subsistit, quæ actus dicitur primus, accipitur, neque etiam sumitur pro consequente actione, siue *ἐνέργεια*, quæ sequitur ad perfectam formam, & actus vocatur secundus. *Aristot. 2. de anima. text. 5.*

7. Sed imperfecta *κίνησις*, siue actus imperfectus, qui in potentia ad formam consequendam existit. *Arist. 3. Phys. c. 2. text. 15.*

8. Duo itaque termini extremi in motu conspiciuntur, terminus à quo, & terminus ad quem. Omnis enim motus (C) à quodam incipit, & ad quoddam peruenit: & sunt duo isti termini actus perfecti. *Arist. 5. Phys. c. 1. text. 3.*

D 5

9. Ter-



38 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

9. Terminus à quo est, unde initium sumit motus.
10. Terminus ad quem, in quo quiescit.
11. Neutrum horum extremorum est motus, quia quod perfectum & consummatum est, moueri amplius non necesse est, siquidem habet, quod per motum acquiri solet nempe perfectionem, siue quietem.
12. Sed illud, quod medium est inter terminum vtrumque proprie motus dicitur.
13. Idque innuunt etiam hæc verba: Eius (D) quod potestate est, quia nondum est illud, quod fieri potest, sed quod adhuc est imperfectum, fieri tamen & perfici potest, & per motum cœpit iam tendere ad perfectionem. *Aristot. 3. Phys. text. 6.*
14. Idem hoc significant ista: Qua (E) tale est, hoc est, quatenus potestatem & δύναμιν habet motum recipiendi. *Arist. 3. Phys. text. 9.*
- Motus duplex. 15. Motus (F) porro in duobus consistit, quorum vnum Agens, alterum Patiens vocatur. *Aristot. 3. Physic. cap. 1. text. 8.*
1. Agentis. 16. Agens est, quod motionem alteri adfert: omne enim quod mouetur, ab alio mouetur. *Aristot. 7. Phys.*
17. Agens est duplex: Simpliciter naturale, vel Secundum quid.
- Simpliciter. 18. Naturale simpliciter, quod contactu corporeo operatur, & huius proprium est, ut mouendo à motis vicissim aliquid patiatur, quia ex materia & forma est compositum, & partim actu, partim potestate constat. *Arist. 3. Phys. text. 8. & 1. de gen. anim. c. 1. text. 53.*
19. Quatenus igitur actum habet, eatenus agit in aliud, quatenus vero potentiam, eatenus patiendi aliquid in se recipit. *Arist. 3. Phys. c. 1. text. 8.*
20. Et vnumquodque, dum agit, assimilatur sibi, quod patitur, & sic paulatim contrarium patiens reddit sibi simile. *Arist. 1. de gener. text. 21.*
- Secundum quid. 21. Agens naturale secundum quid, quod alias remotum dicitur est, quod virtute & potentia tantum agit, & hoc motiones excitando nihil vicissim patitur, cuiusmodi est corpus cœleste. *Aristot. lib. 8. Phys. text. 50. 51. 52. & 1. de gener. & corrup. c. 6.*
22. Omnia enim agentia, quæ cum materia, quæ patitur,



ur, non copulata sunt, in agendo nihil patiuntur. *Arist. 1. de gener. c. 1. text. 54.*

3. Patiens, quod mobile alias vocatur, est, quod motum Patientis. b agente excitatum recipit. Et in hoc tanquam in subiecto est motus. Siquidem cum motus sit actus eius, quod mobile est, utique in mobili potissimum consideratur, etiam si à mouente quopiam inductus. *Aristot. lib. 3. Phys. c. 3. text. 18.*

4. Atque mouentis & mobilis vnus idemque est actus, seu motio, sed ratione diuersa, quandoquidem agentis actus actio est, patientis vero passio. *Arist. ibid.*

5. Hoc autem mobile non eo, quo agens, distinguitur modo, quod passio sine materia consistere non queat. Quæ cum rerum naturalium propria sit, eisque solis inhæreat, recte hæ tantum passionem sustinere putantur.

6. Omnia autem, quæ in se mutuo agunt & patiuntur, aliquo modo similia sunt, & quodammodo dissimilia. Genere enim similia sunt atque eadem, sed specie contraria, aut contrariorum media. *Aristot. 1. de gener. cap. 7. text 50.*

7. Atque vt actio & passio in rebus naturalibus efficiatur, hæ proprietates sunt necessariæ. I. Quale est ipsum agens actu, tale debet omne patiens esse potestate. II. Patiens totum potestate fit, & aptum ad patiendum non secundum vnā aliquam partem. III. Agens & patiens non debet esse continuum & cognatum, eiusdemque speciei & naturæ, quia hoc non patitur, neque agit in seipsum. IV. Agens & patiens se contingere oportet tactu vel immediato vel mediato. *Arist. 1. de gener. & corrup. c. 9.*

8. Cæterum motus est vel Per se, vel Per accidens. *Arist. 4. Phys. c. 3.*

9. Per se seu proprius motus est, quando sua virtute corpus mobile mouetur: sic homo dicitur per se moueri, quia Per se totus & insita vi sua mouetur.

10. Estque rursus hic motus vel Naturalis, vel Animalis.

11. Naturalis est, qui fit ab interno principio, nempe natura inclinante, & aptas res mobiles faciēte ad eum motum suscipiendum. *Arist. 4. Phys. c. 8. text. 67.*

12. Hic vniformis esse solet & sui similis, cum natura ad vnū



60 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

vnus aliquem & principem finem tendat, vt granum aue-  
næ non nisi auenam producit.

33. Estque in initio remissior & debilior, in fine vero ve-  
locior atque fortior. Sic enim corruptio primo sensim in-  
cipit, in fine est vehementissima: & lapis cum deorsum mo-  
uetur, primo leuiore, tandem autem velociore impetu  
fertur.

Animalis. 34. Animalis est, qui fit ab anima in corpore animantis.

35. Hic in principio est tardior, in medio concitior, in  
fine languidior.

36. Estque aut voluntarius, aut Inuoluntarius.

Volunta- 37. Voluntarius fit cum *λογισμένη* in hominibus ratione  
rius. vrentibus.

Inuolunta- 38. Inuoluntarius fit sine *λογισμένη*, vt in stultis &  
rius. brutis.

39. Hic autem non vniformis, sed varius ac dissimilis  
esse solet: fertur enim iuxta quatuor corporis situs, deor-  
sum, dextrorsum, sinistrorsum, & in circulum, vt aues mo-  
do sursum, modo deorsum, modo per transuersum vo-  
litant.

Per acci- 40. Motus Per accidens est, quo mobile alieno motu  
dens. mouetur, vt stellæ mouentur motu accidentario suorum  
orbium, quibus sunt affixæ.

41. Estque vel Violentus, vel Expers violentiæ.

Violentus. 42. Violentus est, ad quem nihil confert natura mo-  
bilis, sed vi perficitur, vt cum aliquis proicit lapidem sur-  
sum: cum Sagittarius Sagittam emittit: cum homo ferro  
aut laqueo interficitur. *Arist. 4. Phys. c. 8. text. 67.*

43. Hic semper in principio est vehementior, in medio  
remissior, in fine quiescit omnino.

Huius spe- 44. Huius motus, quatenus localis intelligitur, quatuor  
cies qua- numerantur species, Pulsio, Tractio, Vectio, Vertigo. *Arist.*  
tuor. *7. Phys. c. 2. text. 10.*

45. Pulsio est, cum mouens à se dispellit mobile, cuius ge-  
neris sunt percussio, iaculatio, protusio. *Arist. ibid.*

46. Tractio, cum mouens ad se trahit mobile, vt inspira-  
tio, id est, aeris attractio. *Arist. ibid.*

47. Vectio, cum corpus mobile vehitur non per se, sed  
per aliud, vt in curru sedens mouetur ad motum currus.  
*Arist. ibid.*

48. Ver-



48. Vertigo, cum mobile in gyrum vertitur, vt rota, lapis molaris: sic anser dicitur moueri in veru, motu vertiginis seu volutationis.

49. Motus expers violentiæ est, cum aliquid mouetur ad Expers motum alterius. Sic mota naui, sarcina etiam aut nauta violentiæ. quiescens vehitur cum naui.

50. Idque fit bifariam: vel cum partes mouentur ad motum totius, vt partes corporis quandiu sunt in corpore per accidens, sed citra violentiam, mouentur, quoniam moto corpore, ipsæ quoque mouentur. *Arist. l. 4. Phys. c. 4. tex. 32.*

51. Vel cum accidens mouetur ad motum substantiæ, cui inhæret: Sic enim candor & similia; item animus semper per accidens mouentur; quia corpore, cui insunt, moto, ipsa quoque mouentur. *Arist. ibid.*

52. Motus (G) denique omnis successiue & in tempore Motus fit, nihil vero momento mouetur. *Arist. 6. Phys. cap. 3. & 4. proprietates. Phys. cap. 14.*

53. Atque in omni motu mouens simul est cum mobili, & cum eodem coniungitur, siue contingat rem motam corporaliter vel virtualiter. *Arist. 7. Phys. c. 2.*

54. Inter vltimum ergo & primum motum nihil erit intermedii, sed contactus necessario requiritur.

## C O M M E N T A R I I.

**D**E (A) accidentibus, qua principiis sunt annexa, in poste- Tractatio  
rum differendum, & primo quidem omnium de Motu, ob de Motu  
rationes subsequentes. Primo, quoniam, dicente Aristotele 3. ob rationes  
*Phys. 1. motu ignorato naturam ignorari necesse est. Natura tres.*  
enim definitur principium motus. Quare nobis, qui de natura 1.  
tractationem instituiamus, motus est cognoscendus. Deinde, 2.  
quia in omnium corporum naturalium productione motus cõ-  
muniter spectatur. Vt enim principium non potest intelligi sine  
actione, ita actio sine motu. Terrio, quia est quidam effectus ex 3.  
principiis & causis exortus.

B) Definitio Motus, ex Aristotele adducta cum valde sit obscura, ob quam causam in nonnullorum reprehensionem incurrit, singula definitionis partes singulari studio sunt considerande. Nam, vt ait Simplicius, admiranda quadam ratione motus naturam explicat allata definitio. Principio autem obseruandum, motus vocabulum in hac definitione non sumi generali-



Declaratio  
definitio-  
nis Motus.

neraliter, ita ut conueniat naturis cum incorporeis tum corporeis, & rebus etiam artificiosis. Neque etiam hic accipitur proprie tantum pro eo motu, qui de loco in locum, quod dicitur localis motus, sed pro omnis generis mutatione intelligitur. Moueri enim phrasi physica est mutari, & sumitur per quamuis mutatione, quae diuersitas seu dissimilitudo aliqua corpore naturali oritur. Constat autem tradita motus definitio genere & differentia. Generis loco ponitur actus, reliqua differentia vice funguntur. In affectionum enim definitionibus subiecta differentiarum loco ponuntur. Motus igitur actus est, hoc est, qui rem & subiectum, cui inest, in actum potestate educit, actuque esse facit. Actus enim, qui Graece dicitur ἐντελέχεια, apud Physicos trifariam accipitur. 1. Pro existentia siue perfectione & forma, per quam res composita qualibet est & subsistit, quam Latini in Scholis actum primum vocant, ut caliditas introducta in aquam. 2. Si significat formam actuosam seu vim agendi, à qua procedunt operationes, quas alioqui vocant actus secundos, ut calefactio, quae ab aqua calefacta ad alias res extenditur, ut cum hominis vel manus, vel pedes, carnes ab ea vicissim calefiunt. 3. Quaedam ἐντελέχεια est imperfecta, siue actus imperfectus, & est contentio ad formam, in qua significatione in hac motus definitione ponitur. Est enim progressio seu contentio de potentia ad actum, siue de priuatione ad formam. Vnde Hermolaus Barbarus recte vocat motum fluentem & inchoatam perfectionem, ut calefactio, quae fit adhuc, seu procreatur in aqua.

C) Exemplis res est declaranda. Ex nigro fit album, hic illa progressio seu contentio, tanquam intermedium iter, quo à nigro, tanquam termino à quo, abscedit, & ad album, tanquam terminum ad quem, est motus. Sic dum ex chylo fit sanguis, illa variatio, quae tanquam intermedium inter chylum & sanguinem interponitur, est motus. Sic quando Marpurgo Francofurtum contendo, illa perfectio, quae Marpurgo Francofurtum continenter moueor, est motus & latio.

D) Quoniam quaedam actus tantum, non potestate sunt, & illa motum non patiuntur, sed tantum mouent. Ea vero, quae & actus & potestate sunt, & mouere & moueri possunt, & horum actus dicitur motus. Intelligit igitur Aristoteles subiectum, in quo fit motus, corpus scilicet mobile, quod motum & muta-



mutationem in se potest recipere, seu quod ad aliquam formam potest perducere. Naturaliter enim quod potentia est, existit ac laborat, ut existat actu. Sic aqua est corpus naturale mobile, & sua natura frigida est aqua: habet autem in se potentiam, ut possit calefieri, recipere autem nequit caliditatem, nisi moueatur, id est, mutetur. Per *ἐντελέχεια* igitur vel motum oportet aquam de potentia reduci in actum, id est, ex non calida effici calidam, & hac calefactio aqua dicitur motus, qui inter frigiditatem, à qua incipit, & caliditatem, in quam desinit, tanquam inter duos terminos intercedit.

E) Qua tale est ] Quod sane vocabulum non est temere adiectum: nam omnia, quae mouentur, & actu sunt & potestate. Ne ergo putemus, motum esse actum rei, quatenus est actu, dicimus, motum esse actum eius rei, quae & actu & potestate est, non tamen quatenus est actu, sed quatenus potestate mouetur. Exempli gratia: Aes actu est as, potestate est statua: non tamen as, quatenus est as, dicitur moueri, sed quatenus statua esse potest, & illius formam acquirit. In summa, motus est quiddam medium inter potentiam & actum. Quod enim potentia tantum est, non mouetur, sed mobile est, quod uero actu subsistit, non mouetur, quia, cum sit perfectum, non necesse habet, ut moueatur, quoniam illud, quod per motum acquiri solet, acquisiuit, scilicet perfectionem, qua posita illico cessat motus. Quod autem medio modo se habet, & partim quidem est potentia, partim actu, id moueri dicitur. Hoc igitur modo motus definitionem & eius declarationem planam esse putamus.

F) Explicata motus definitione opera est pretium considerare. Motus in rare, in quibus consistat, omnis motus. Diximus autem motum consistere inter agens siue mouens, quod motionem alteri adfert; & patiens siue mobile, quod motionem aliunde sibi illatam recipit. Non autem unum tantum genus est agētium. Aliud enim agens est remotum, aliud propinquum. Remotum, quod virtute & potentia tantum agit, ut corpus coeleste, quod primum agens appellatur. Propinquum, quod cum tactu corporeo operatur, ut elementa, & quae ex his constant. Hinc soluitur illa quaestio; An agens à patiente semper aliquid repatiatur? Propinqua enim agentia dum mouent, simul etiam mouentur, id est, vicissim aliquid patiuntur. Exempli



empli gratia: Ignis agens in aquam quodammodo etiam refrigeratur & patitur, & hac proprie agentia & patientia naturalia mouentia dicuntur. Cur autem naturalia agentia absque perpeffione non agant, hac est causa: quoniam inter h est contactus, & quia ex materia & forma sunt composita, partim actu sunt pradiata, partim potestate. Sic culter, quatenus est actu pradiatus, suamque habet formam, agit in panem. quia vero etiam ex materia constat, ideo patitur rursus à pane. Nam materia est proprium subiectum passionis. Sic aqua calida ferrum frigidum calefacit, quatenus actu est calida; hac eadem aqua, quia potestate est frigida, à ferro, quod actu est frigidum, frigescere potest. Constat itaque agentia naturalia eodem tempore, sed diuersa ratione, & agere & pati posse. Remota vero agentia mouent & agunt quidem, excitant autem motiones nihil vicissim patiuntur ab illis rebus, qui mouent, & propterea inter naturalia non recensentur, cuius modi sunt orbes coelestes, qui agunt in inferiora, sed non patiuntur, ut, Sol agit in hac sublunaria, sed nihil patitur ab illa; Luna humectat inferiora, sed vicissim nihil patitur ab illa quae humectat. Hac igitur ratione agentia distinguuntur. Caeterum patientia istam diuisionem non recipiunt, neque enim ha multiplicia sunt, sed omnia unius generis; ratio est, quia omnis passio est naturalis: Vbicunque enim recipitur passio, ibi est res naturalis, quae illi accidit propter materiam, quae cum sola res naturales sint pradiata, recte ha tantum passionem sustinere putantur. Res diuina autem, quia non habet materiam, non possunt pati, & proinde patientia non sunt duplicia, quia omne quod patitur est naturale.

Duae Mo-  
tus pro-  
prietates.

1.

2.

G) Obseruentur hic duae insignes motus proprietates. Prima. Omnem motum fieri successiue & in tempore, nihil vero momento moueri, ut docet Aristot. 6. Phys. c. 3. sed semper mora aliqua & duratio ad motum requiritur. Est enim tempus mensura motus, secundum prius & posterius, ut, non fit in momento ex tauro apis. Secunda proprietas est; In omni motu mouens simul esse cum mobili, hoc est, motum coniunctum esse cum mobili, siue contingat rem motam proprie, hoc est, realiter vel corporaliter, vel improprie, hoc est, virtualiter moueri. Sic, quod calefit, à calefaciente tangitur: in gustu, nisi res sapida instrumentum gustatus attingat, non gustatur: Species rei visa visum contingunt. Ex quibus colligimus, in quo-



uonis motu inter ultimum seu proxime mouens primum totum nihil esse intermedij, sed contactum necessario requiri.

Caterum dua magni momenti & enodatu difficiles quaestiones à Physicis agitatae hic discutienda sunt. Prima: Quænes duæ it ratio, quod corpus graue, vt lapis, cum deorsum mouetur, primo tardius, vltimo vero & in fine ocys feratur, sicuti in naturali motu fieri diximus? Secunda: Quomodo non omni motu contactus sit necessarius, cum lapis à manu proiectus longissime absque externo motore in aere moueatur?

De priori varia reperiuntur sententia, sed Zabarella illorū I. sequitur opinionem, qui dicunt, præcedentem motum esse causam maioris velocitatis motus subsequenteris, & hinc fieri, vt crescente velocitate, motus in fine sit velocissimus. Cur autem philosophorū præcedens motus subsequenterem velocius impellat, huius causa sententia. consistit in medio, per quod sit motus, quod medium est aer vel aqua. Lapis namq; per aerem descendens, inuenit primam aeris partem quiescentem, ac inde motui aliqua contingit mora, quoniam resistit. Hac aeris pars prima, à lapide commota & deorsum propulsa, pellit ac mouet secundam aeris partem, ei proximè adhaerentem, ad quam lapis delatus in ea velocius, quam in prima quiescente, descendit. Secunda aeris pars rursus tertiam, & quidem fortius premit, quæ vehementius commota & dissipata adhuc minus reluctatur, & proinde vehementiori motui in ea lapis fertur, imo hic ipse aer, à tergo lapidem subsequens, eundem impellit & promouet, sicuti ventus à puppi impellens nauim. Quamobrem semper magis magisque aeris partes inferiores commouentur, dissipantur, minusq; resistunt, & proinde motus celerior & vehemētior euadit, non secus ac nauis, quæ secundo flumine inuehitur, eo velocius mouetur, quo velocior est fluxus amnis. In fine itaq; motus velocitas maxima est, quia continue minuitur medij resistantia.

Secundum problema perplexum & explicatu difficile quoq; II. esse, varia & inter se discrepantes Philosophorum opiniones testantur. Suat nonnulli magni nominis viri, qui censent, lapidem proiectum moueri ob vim aliquam vel qualitatem occultā, ipsi à proijciente siue motore impressam, cuius qualitatis beneficio porro vehatur lapis. Quemadmodum enim, inquiunt, calor aqua ab igni impressus in ista aliquandiu hæret, pari

E modo



modo in lapide vis, à mouente lapidi illi infusa, aliquantissimam manet. Hanc sententiam amplexus est Cardanus, quem refert Scalig. exerc. 28. Vbi inquit: Vis mouens quomodo exeat anima mea, ut in lapide insidens agat? Neutiquam calor ille quod est anima instrumentum, generat in lapide calorem, quo tamdiu moueatur, quamdiu in eo viget.

Nos cum Arist. lib. 8. Phys. c. ult. & Zabarella lib. 1. de motu grauium & leuium, huius quasi rationem aeri vel aqua id est, medio, in quo fit motus, assignamus. Aer enim ab eo, qui lapidem iecit, vehementer pulsus & commotus aliam partem sibi proximam rursus propellit, & una ulterius mouet lapidem. Hac secundæ aeris pars vicissim tertiam commouet, vim mouendi illi impertiendo. Tertia eadem impulsione quartam pellit, & sic deinceps, ut continenter ab aere lapis moueatur, donec moueri desinat.

Aer autem hasce impressiones facile suscipere potest, tum quia subtile, tum quia leue elementum est, & facillime mobile & agibile in suo loco, & propterea est quasi vinculum lapidis. Tardior autem semper fit motus, & in fine tardissimus, quoniam lapis proiectus mouet primam aeris partem, & eidem imprimit vim mouendi, debiliorem tamen quam ipse habeat, & proinde aeris pars propellit quidem secundam, itidem vim illi tribuendo, sed adhuc debiliorem: quam ipsa habeat. Secunda tertia vim motricem, sed longe inferiorem, impertit, adeo ut propter continuam imminutionem motricis facultatis tandem deueniatur ad ultimam partem, motam quidem, sed quæ aliam non repellat. Et cum posteriores aeris partes tardius moueantur, necessario & in his motus lapidis remissior est & languescit, tandemque omnis motus cessat.

Hanc projectorum causam demonstrant etiam exemplo sumpto ab iis, quæ ab igne calefiunt. Ignis enim ferrum aut aquam ita calefacit, ut aqua non solum calefiat, sed etiam calefaciendi vim ab igne accipiat. Quo fit, ut igne remoto, calefieri quidem desinat, sed calefacere possit. Hanc enim vim ab igne acceptam aliquandiu retinet, & aliis quoque, puta, vino, & similibus rebus, quas calefacit, impertit. Eodem plane modo se res habet de aere, quæ moueri potest, aliumque rursus propellere. Quare etsi negare non possumus, lapidem proiectum non amplius à iacente moueri, utpote à quo est separatus: hinc tamen non conficitur, prorsus absque contactu moueri; mouetur enim



im & propellitur lapis à commota aeris parte, qua semper  
 7 cum lapide contigua.

## CAPVT V.

## De Motus speciebus.

**A**Dhuc de Motu eiusque diuisionibus variis dictum MotusSpe-  
 1 est: sequuntur Species eiusdem, imprimis motus na- cics.  
 2 uralis.

3 Versantur autem species illæ, vel circa Substantiam,  
 4 el circa Accidens.

5 Circa substantiam occupata est Generatio & Cor- Circi sub-  
 6 uptio, (A) quæ tamen Aristoteli mutationes potius, quam stantiam.  
 7 veri sunt motus. *Arist. l. 5. Phys. c. 1. text. 8.*

8 1. Generatio est motus, seu mutatio à non esse ad esse, Generatio.  
 9 hoc est, qua acquiritur noua forma substantialis, vt, cum  
 10 è tauro fiunt apes, ex equo crabrones, qui antea non e-  
 11 rant. *Aristot. 5. Phys. cap. 1. text. 4.* Vel: Generatio est mu-  
 12 tatio (B) qua res tota mutatur, & idem sensile subiectum  
 13 non manet, vt si ex cibo fit sanguis, ex aqua aer, neu-  
 14 trum manet, quod antea erat. *Aristot. 1. de ortu & inter.*  
 15 *cap. 4.*

16 5. Nam in generatione eadem substantia non manet,  
 17 sed ex vna producitur alia, in cæteris autem motus specie-  
 18 bus eadem forma, eademque manet substantia. *Zabar. &*  
 19 *Mercen. & Arist. ibid.*

20 6. Per rem autem totam intelligenda est forma sub-  
 21 stantialis & specifica, quæ totum dicitur, quoniam rei inte-  
 22 gritatem constituit. *Aristot. 2. Phys. text. 31. Zabarell. &*  
 23 *Mercen.*

24 7. In omni generatione necessarium est subiectum. *Arist.*  
 25 *1. Phys. cap. 5.* nullaque potest esse generatio sine præcedente  
 26 materia, eaque habilis & idonea sit oportet, vt vnum ex al-  
 27 tero possit generari.

28 8. Differt ergo generatio à creatione, quod illa ab ente Differentia  
 29 potentia ad ens actu; hæc à non ente omnino procedat ad Generatio-  
 30 esse, quæ solius Dei est propria. nis à Crea-

31 9. Corruptio est (C) mutatio ab esse ad non esse. *Arist. tione.*  
 32 *5. Phys. text. 4.* Vel, qua in materia abiicitur forma substan- Corruptio.  
 33 tialis, vt, cum ex homine nascitur serpens: ibi enim homo  
 34 esse desinit.



10. Sicut enim in generatione totum esse rei acquiritur, ita in corruptione totum esse rei deperditur.

11. Hinc recte Philosophus ait: Generatio vnius est corruptio alterius: & corruptio vnius est generatio alterius. *Arist. 1. de gen. & cor. tex. 17.*

12. Hæ enim duæ mutationes ita sunt inuicem conne- & complicatæ, vt vna ad alteram necessario consequatur, idque propter naturam materiæ. Quæ cum per se sine forma esse nequeat, ideo vna forma recedente, alteram induit. Cumque duabus formis specificis perfici non possit, propterea cum vna oritur, alteram in ea præexistentem interius oportet. *Zab. & Mercen. in dilucidat. tom. 2.*

13. Atque hinc fit, quod rerum generationes perpetuam quadam successione durant. I. Quia materia in subiecto perpetuo manet. II. Quia primum principium immobilis semper manet & agit, & ex parata materia res naturale producit. III. Ex corruptione sequitur generatio perpetua quadam serie. *Arist. 1. de gen. & corrup. c. 3.*

14. Nihil igitur in id, quod omnino & actu non est, interit, sed in aliud aliquod ens abit: nihilque ex eo, quod actu non est, generatur, sed ex eo, quod actu & certa forma præditum est. *Arist. ibid.*

Motus cir- 15. Motus, qui in Accidente versantur, vel rei Insunt, vel ca accidēs. eam Circumstant.

16. Suntque vel Quantitatis, vel Qualitatis.

Quantita- 17. Quantitatis, vt Augmentatio & Diminutio. *Arist. 1. de gen. & corrup. c. 4. & 5. Phys. c. 2 & 7. Phys. c. 2. text. 10.*

Augmen- 18. Augmentatio siue (D) Accretio est mutatio minoris tatio. quantitatis in maiorem vsq; ad terminum præfinitum à natura. *Arist. lib. 1. de gener & corrup. c. 5.*

Cuius pro- 19. Vera (E) autem & propria accretio tres imprimis ha- prietates bet proprietates, quarum prima est, vt ex aliqua extrinsecus accedente materia res fiat maior, quæ materia est nutrimentum extrinsecus assumptum, & intrinsecus ita præparatum, vt possit in rei substantiam conuertere. *Arist. 1. de gener. & corrup. c. 5. tex. 32.*

20. Quomodo autem ex hoc alimento corpus reddatur maius, res est obscura & controuersa. Verior autem illorum est sententia, qui per extensionem membrorum corpora maiora fieri statuunt. *Zabarell.*

21. Hinc



Hinc Philosophus accretionē & diminutionem à ceteris motus speciebus vel in eo differre ait, quod quæ auentur & imminuuntur, necessario locum mutant. Etenim quod augetur, eum quem primum occupat angustiorē, postea occupat ampliorem locum. Quod vero de-tescit, ex ampliore loco in minorem promouetur. *Arist. 1. de gen. c. 5. text. 25.*

2. Itaque augmentatio non fit adueniente incorporeo, sed corporeo, siquidem id, quod augetur, corporeum est: deoque quod eidem aduenit, corporeum sit necesse est. *Arist. ibid.*

3. Altera proprietas est, ut id quod augetur, maneat & conseruetur idem numero, ut eadem sit caro, quæ antea minor, & postea maior est facta. *Aristot. 1. de ortu & inter. cap. 5.*

4. Et fit hoc beneficio animæ vegetantis, quæ cum per totam vitam penitus eadem numero maneat, ad materiam, quæ secundum partes fluit & renouatur, informandam & animandam extenditur, fluente vero materiæ aliqua parte, anima cum illa non fluit, sed ad alias remanentes partes retrahitur. Vnde fit, ut eadem forma remanente, viuens quoque idem numero seruetur. *Zabar.*

5. Tertia proprietas est, ut non modo totum fiat maius, sed vnaquæque eius pars apta proportionē augetur. *Arist. ibid.*

6. Illud autem, quod in viuētibz, & præcipue in animalibus primo augetur, partes sunt similes. His enim auctis, & illa augeantur necesse est. *Aristot. 1. de gen. & cor. text. 35.*

7. Et augeri quidem eas partes (F) secundum formam, & non secundum materiam, statuit Philosophus: rectius autem neque formam, neque materiam, sed compositum augeri sentit. *Scal. Exerc. 101. sect. 15. Arist. 1. de gen. & corrup. cap. 5. text. 35.*

8. Vnde & illud perspicuum est, id proprie augeri, cui fit accessio. Quando enim animato corpori additur cibus, non quidem cibus, sed ipsum corpus augmentatur. *Aristot. 1. de gen. cap. 5. text. 4.*

9. Sunt denique accretionis termini cuiq; à natura præfixi,

E 3 fixi,



fixi, quos ultra citraque nequit consistere rectum. Ceterum namque in adultis hæc mutatio, tum quoniam iustam magnitudinem corpus est consecutum, tum ob subiecti recipientis ineptitudinem. *Zabar.*

Diminutio.

30. Diminutio est (G) mutatio de maiore quantitate in minorem. *Arist. 1. de gener. & cor. c. 5.*

31. Sic enim stirpes, animantia, & reliqua viuentia auctur, quando continuo augentur, post marcescunt, & paulatim diminuuntur, languentibus animæ viribus.

32. Cum enim facultas, commutans nutrimentum, corpore non amplius in tantum restaurat, quantum missum est, quæuis pars minor fit, totumque diminuitur. *Arist. ibid.*

Qualitatis Alteratio.

33. Qualitatis (H) motus est alteratio, quæ est mutatio, in qua eodem sensibili subiecto manente alia qualitas acquiritur vel abiicitur, ut in aqua fit alteratio, cum abiectio frigoris recipit calorem; item cum ex molli corpore fit durum. *Arist. 1. de ortu & inter. c. 4. & 5. Phys. c. 2.*

Motus circa accidens.

34. Motus secundum Accidens, qui rem constitutam commutatur & circumstat, dicitur Latio seu motus localis. *Arist. 5. Phys. c. 21. de gen. & cor. c. 4.*

Latio.

35. Latio est subiecti loci mutatio, seu qua subinde aliud spatium acquiritur, ut lapis sursum proiectus.

Motus localis.

36. Localem (I) motum è motibus omnibus primum esse, quod reliqui sine hoc esse nequeant, docet *Aristot. 8. Phys. c. 7. text. 59.*

37. Est autem (K) hic motus, aut Simplex, aut Compositus. *Arist. lib. 1. de Cælo. cap. 1.*

Simplex.

38. Simplex est vnusmodi & sibi similis.

Circularis.

39. Estq; vel Circularis, vel Rectus. *Arist. ibid.*

40. Circularis est, qui perpetuo æqualem à centro distantiam retinet, quo motu cælum circumuoluitur eique maxime est naturalis. *Aristot. 1. de Cælo cap. 2.* Hic solus est perfectus. *Aristot. 8. Physic. 4. & 1. de Cælo cap. 2.* Est quoque solus regularis. *Arist. 8. Phys. cap. 3.* (Hoc intelligendum est de primo mobili, cuius vi reliqua mobilia, quæ secunda appellantur, spatio 24. horarum vniformiter & regulariter mouentur.

Rectus.

41. Rectus est, qui fit recta, & vel in sublime à medio, vel deorsum & ad medium tendit: quo motu elementa mouentur.



noventur, & res elementares. *Aristot. 1. de Cælo cap. 2.*

2. Motus compositus est, qui fit mixto ex vtriusq; motu. Compositus, & hic competit mixtis corporibus, animalibus, nubibus, fluminibus. *Arist. ibid.*

3. Recte ergo ait Philosophus: Corporis simplicis simplex est motus. *Arist. 1. de Cælo, text. 8.*

## C O M M E N T A R I I.

**P** Rincipio (A) hic obserua, generationem & corruptionem Gener. & non esse motus proprie dictos, sed potius mutationes, ut do. corrupt. nō cet *Aristoteles 5. Phys. 4. cuius ha sunt rationes. 1. Omne, quod esse motus mouetur, est Ens in actu: quod autem generatur, non est Ens in proprie sed actu. Nam quod generatur nondū est, & materia, quæ est sub- potius mu- iectum generationis, est ens potentia. Ergo quod generatur, non tationes. mouetur, & per consequens, generatio non est motus. 2. Omne Rat. 1. quod mouetur, est in loco. Id autem quod non est, si subiectum 2. generationis non potest esse in loco, alicubi non esset. Ergo non est ens, & subiectum generationis non mouetur, neq; generatio est motus. 3. Omnis motus est continuus, & fit successiue. Forma 3. autem inductio vel generatio fit in instanti, & non in tempore. Ergo generatio non est motus. Minorem probo. Forma seu substantia est res indiuisibilis, non recipiens magis & minus, nec forma pars alia post aliam inducitur, & propterea fit in puncto temporis. Neq; enim generatio est iter illud ad formam acquirendam, sed forma inductio & finis motus. Recensentur autem ha dua species, ortus scilicet & interitus, inter species motus, quia sine motu esse non possunt.*

**B)** Quando dicitur in definitione, totum seu rem totam Generatio- mutari, hic *Mercenarius* & *Zabarella* intelligendam esse vo nis defini- lunt formam substantialem specificam & perfectam. Non enim tio. omnes partes nulla seruata intereunt. Oporteret namque & materiam primam, utpote, quæ est pars substantia totius, interire, quod est absurdum, sed ultimam & specificam formam intelligit *Aristoteles*, quæ ab eodem 2. *Phys. text. 31.* vocatur totum, quoniam rei integritatem constituit. Seruatur autem materia, quæ ut non generatur, ita neq; corrumpitur. Quare in definitione generationis denotare Philosophus voluit nihil aliud, quam hoc compositum interire, & hinc aliud compositum generari, quod nihil aliud est, quam mutari ultimam formam, quæ mutata licet præterea nihil mutetur, totum dicitur mutatum, & fieri aliud compositum.

E 4

Neque



Neq; huic interpretationi contraria sunt ultima definitio-  
nis verba, quod nullum subiectum sensile remaneat in ge-  
nito. Hæc enim particula, ut notat Archangelus in suis dilu-  
cidationibus, ita intelligi debet, ut in generatione seu mutatio-  
ne substantiali non maneat idem subiectum sensile in actu spe-  
cifico & completo: non enim negat Aristoteles, aliquod sensile  
manere sub ratione subiecti, sed negat, remanere subiectum  
sensile sub gradu specifico, hoc enim euerteret generationis sub-  
iectum, ut cum ex sanguine fit semen, in hac mutatione sub-  
stantiali non manet subiectum sub eodem actu specifico: forma  
enim sanguinis destruitur, & subiectum recipit formam sem-  
inis. Materia itaq; eadem penitus manet & ante & post mu-  
tationem, verum ipsa non est completa substantia, sed tantum  
substantia potentia est, & propterea non obtinet amplius sub-  
iecti locum, Hæc de definitione generationis.

Corruptio-  
nis.

C) Eadem hæc Aristotelis generationis definitio convenit  
etiam corruptioni. Vtraq; enim est mutatio secundum totum,  
non manente eodem subiecto sensibili. Sicuti enim in ortu seu  
generatione totum esse rei acquiritur, ita in interitu totum esse  
rei amittitur, ut cum ex semine fit sanguis, ex aere aqua, mu-  
tatio secundum totum aeris pariter & seminis, non manente  
subiecto eodem, corruptio est; mutatio vero secundum totum a-  
que & sanguinis generatio est. Quare dicta definitio eadem  
est & generationis & corruptionis.

Huius autem rei ratio, quoniam consistit in illa propositio-  
ne, generatio unius est corruptio alterius, qua habetur 1. de  
ortu & interitu tex. 7. opera puto pretium considerare, qua sit  
necessitas, & quis verus sensus huius propositionis, qua duo ex  
Zabarella & Mercenario nunc eruere conabimur. Loquitur  
ergo Philosophus de generatione & corruptione cõpositi, id est,  
misti, quod proprie generari & interire dicitur, non forma per  
se, neque materia per se. Duobus itaque fundamentis niti-  
tur axioma Aristotelicum. Primo, quod materia prima sine  
ulla forma esse nequit, ex quo infertur, forma una recedente  
aliam aduenire. Altero, quod due forme specificæ substantiales  
non possunt simul in eadem materia esse. Exempli gratia: Non  
potest aliquid esse simul homo & equus, aer aut aqua. Ex quo  
similiter concludo, generationem unius esse necessario alterius  
interitum. Nam una aduentante forma aliam recedere  
necesse est. Vnde dici solet, naturam primario generationem  
inten-



ntendere, secundario autem interitum, quia non potest aliam rem producere, nisi aliam interimat. Hac est necessitas dictæ propositionis, quæ in solis compositis, & quidem in solis substantiis, non etiam in formis accidentalibus locum habet.

Quis autem sit sensus huius axiomatis, & quomodo sit intelligendum, nunc exactius perpendendum. Mercenarius negat, illam propositionem formaliter esse intelligendam, quoniam generatio ignis non est corruptio aquæ, quia ignis generatio est mutatio, qua aliquid acquiritur, & terminatur ad esse (substantiam) rei. Corruptio vero mutatio est, qua aliquid amittitur & terminatur ad non esse. Iam vero mutationes, quæ ad diuersos tendunt terminos, oppositionem aliquam includunt, & formaliter idem esse non possunt. Causaliter itaque vel concomitanter axioma dictum erit intelligendum, videlicet, corruptio unius causa est generationis alterius, vel ad unius interitum alterius consequitur generatio, & è conuerso. Generatio enim unius causa est, & secum fert alterius corruptionem. Huius autem locutionis causa est, quod hæ mutationes ita sint inuicem connexæ & complicatæ, ut una ad alteram necessario consequatur, idque ob naturam materiæ, quæ (ut diximus supra theoremate 13.) sine forma subsistere non potest, unde fit, ut una forma exuta alteram induat.

Inquiramus ultimo causas generationis & interitus. Prima est subiectum seu materia, è cuius potentia substantialis forma per generationem eruitur, & ad actum perducitur. Materia autem hæc est duplex. Vna remota & maxime communis, & prima dicitur materia, quæ cum secundum Aristotelem sit æterna, neque forma destitui possit, fit, ut una recedente forma aliam recipiat, & proinde est causa, non solum ut generatio esse possit, sed etiam ut possit perpetuari. Altera materia est propinquior, quatuor scilicet elementa, quæ principia sunt generationis, quoniam materia sunt mistorum, (corporum compositorum.) Mistum itaque corpus primitate scopi & intentionis naturæ, generationis & interitus est primum subiectum. Primitate autem adaquationis est commune illud subiectum, scilicet, quod & mista omnia & elementa ipsa complectitur, docente Zabarell. cap. 11. de generatione & interitu.

Causa efficiens generationis & interitus est duplex. Vniuersalis & particularis. Vniuersalis omnium generationum

E s & cor-



& corruptionum in sublunari hoc mundo est motus cœlestis qui facit, ut generans alias accedat, alias recedat, & sic generationem continuam efficiat, ut docet Aristoteles 2. de gen. interitu c. 9. Hic vero motus unus non est: nam contrariorū eadem causa eodem modo esse non potest, sed loco citato eundem duplicem esse docet Aristoteles. Primum, qui diurnus dicitur & alterum, qui Planetarum proprius est. Primus, qui semper uniformiter perseverat, causa est generationis perpetua & continua. Alter motus causa est varietatis, generationis & interituum. Cum enim per illum Sol & astra modo propinquo puncto nostro verticali, modo ab eodem remota ferantur, causa sunt harum varietatum, & eandem rem modo generant modo perimunt, quia modo calefaciunt & magis & minus modo etiam ob nimiam remotionem corpora hac inferiora cœlesti calore destituta relinquunt, proinde causa interitus sunt. Particularis causa efficiens est calor specificus, cuius individui proprius, qui etiam concurrat necesse est. Sol enim & homo, ut inquit Aristoteles, generant hominem.

Forma.

Forma generationis nulla est alia, quam ipsius essentia, quae ex definitione declarata constat.

Finis.

Causa finalis est conservatio specierum. Cum enim, secundum Aristotelem, illud natura universalis sit consilium, ut ad huius mundi tum perfectionem, tum ornatum omnes species serventur aeterna, natura autem in eodem individuo, propter interitum, id est, quia constat dissimilibus partibus, sit caduca, aeternas illas servare statuit perenni successione, hoc est, continua & perseverante generatione singulorum, ut interempto hoc individuo, aliud eiusdem speciei generetur, & ita in pluribus saltem individuis aeternitas speciei servetur.

De Augmentatio-  
ne.

D) Augmentatio vel accretio duobus potissimum modis sumitur, ut docet Averroes lib. 1. de Caelo, comment. 12. Quandoque enim accipitur pro aggregatione seu accumulatione, ut quando cumulum fabarum augeri dicimus per appositionem aliarum fabarum: vel quando lapides lapidibus adduntur & augentur, & quando aquam ex aqua appositione maiorem fieri videmus. Secundo aliquid potest augeri sine alterius corporis accessione, per solam scilicet rarefactionem, & vicissim minui potest sola condensatione, sine partis cuiusdam amissione, ut patet in similia rarefacta. Farina enim affuso humore & a tanto fermento per sese accrescit paulatim, quae accretio est



est potius quam rarefactio. Sic quando aqua mutatur in aerem, quantitas aeris fit maior, quoniam aer aqua est rarior, & rursus aere in aquam resoluta fit minor quantitas, quia aqua est densior aere. Sic sponsa, cum post compressionem extenditur, non augetur proprie, neque fit maior, sed fusior, inquit Scalig. exerc. 101. sect. 15. Haec dua accretionis significationes, utpote, quae rebus etiam inanimatis congruunt, hic excluduntur.

E) Vera & Physica augmentatio, quaeque maxime omnium est propria, viventibus siue animatis tantum tribuitur, de qua hoc loco agimus. Hanc itaque accretionem ut ab aliis separaret Aristoteles, tres conditiones ad eam necessarias requirit. Prima conditio est, ut ex aliqua extrinsecus accedente materia res fiat maior, quae materia nihil est aliud, quam alimentum extrinsecus assumptum, & intrinsecus per varias mutationes ita subactum & preparatum, ut possit in rei substantiam conuertere. Quomodo autem ex hoc ipso alimento id, quod augetur, maiorem acquirat quantitatem, ut cognitu est difficilimum, ita non una eademque omnium est sententia. Rectius autem sentire videntur illi, qui statuunt, corpora fieri maiora per extensionem membrorum. Nam partes alimenti subacti & preparati per poros permeant in omnia & minutissima etiam corporis membra, quibus repletis & noua carne ex alimento genita extenduntur, rarefiunt, & maiorem locum occupant: ad extensionem autem partium totum pariter corpus maius redditur & augetur, secundum omnes simul differentias positionis.

Secunda conditio in augmentatione necessaria est, ut id, quod augetur, maneat & conseruetur idem numero, postquam est auctum: verbi gratia, ut eadem sit caro, quae antea minor & postea maior est facta. Hoc autem quomodo sit, intelligendum, admodum est obscurum. Sunt complures, qui dicunt, non manere per totam vitam idem numero viuens, nisi secundum quandam aequivalentiam. Non enim in viuente per totam vitam eandem formam numero remanere censent. Ratio est, quia materia continue fluit, & alia noua ex alimentis adgeneratur. Quare (inquiunt) in homine sene non est eadem numero caro, quae fuit in eodem puero, eadem tamen est secundum aequivalentiam, quia non tota caro simul est renouata, sed pars post partem. Idem dicendum videtur de omni

Augmēta-  
tionis con-  
ditiones  
tres.

1.

2.



omni forma, qua de potestate materia siteducta. Forma enim materialis à sua materia non separatur, sed ad materia extensionem est extensa. Fluentibus igitur partibus materia necesse est simul partes forma fluere, & alias nouas partes cum noua materia generari. Et sic neque eadem numero materia, nec eadem numero forma ab ortu uiuentis ad finem usque uitae ipsius remanet, nisi per aequiualentiam, quia utraque secundum partes continue renouatur. Alij hanc opinionem fouent, quod sola materia secundum partes fluat & renouetur, anima vero vegetans, utpote, qua est forma compositi, per totam uitam penitus eadem numero maneat, tam secundum se totam, quam secundum partes, & adueniente noua materia extendatur ad eam informandam & animandam: fluente uero aliqua parte materia non fluat cum illa, sed ad alias remanentes materiae partes retrahatur. Vnde patet, quomodo uiuens idem numero per totam uitam seruetur. Cum enim à forma, anima scilicet, constituatur, necesse est, eadem forma manente, qua nec secundum se totam, nec secundum partes mutata sit, ut idem quoque indiuiduum maneat. Hanc sententiam amplexatur, fusiusque explicat, & contra priorem illam refutat, Zabarella lib. de accret. & nutrit. cap. 15.

3. Tertia proprietas accretionis est, ut non modo totum fiat maius, sed unaquaeque etiam eius pars apta proportionem augescat: ut, cum trunco simul & radices & rami, cum carne ossa, corium, caput, cornua pedesque in boue. Hac igitur proprietate augmentatio à pinguedine differt, in qua quadam saltem partes extenduntur. Ad uerum autem augmentum requiritur, ut omnes partes crescant, & quando aliquid decrescit, necesse est, ut aliquid ex omnibus partibus decedat.

Cur autem tres haec proprietates in uiuentium accretione ita coniunctim reperiuntur, hac est ratio, quia animata ab interno principio, & ex alimento non extrinsecus appposito, sed intus recepto, augentur. Hinc enim fit, ut ad omnes partes augendas per totum uiuentis corpus distribuatur, nec totum solum maius fiat, uerum etiam partes omnes, ut uidere est in adolescentibus crescentibus, in pueris, in plantis.

Quaestio-  
nestres.

I.  
Partes si-

F) Hic quadam quaestiones notatu dignissima sunt excutienda. Prima est, num uera sit Aristotelis sententia, 1. de gener. & corrupt. cap. 35. qua statuit, partes similes augeri secundum formam, & non secundum materiam? Forma enim



enim quoniam eadem manet, siue materia sit maior, siue mi- milares  
 nor: materia autem eadem non manet, sed quadam partes iam num auge-  
 accedunt, quadam rursus discedunt, ideo illam augeri censet antur secū-  
 Philosophus. Huic autem sententia refragatur Scal. exer. 101. dum for-  
 ect. 15. cuius hæ sunt rationes. 1. Accretio est quadam genera- mam & nō  
 tio: Materiam autem non generari, neq; formam, sed composi- materiam?  
 tum, multis in locis docet Aristoteles. 2. Accretio est motus  
 quantitatis, quantitas autem est affectio materie, non forme.  
 Et paulo post; Corpus igitur viuens est vera subiectum aug-  
 mentationis. Ex ipso deinceps Aristotele probat falsitatem hu-  
 ius opinionis: 2. enim de Anima inquit Philosophus, augmen-  
 tum esse anima actionem. Quod si est verum, accretio non erit  
 forma affectus: anima enim ageret in se ipsam, sed est actio in  
 partem additam, ut totum, cui additur, augeatur.

His adde sequentia argumenta. 1. Accretio sequitur nutri-  
 tionem. Nutritur autem corpus, non anima. 2. Quicquid est  
 simplex essentia, non potest augeri, ut nec minui. Talis est ani-  
 ma siue forma. Ergo, &c. Quare hoc statuendum, neq; mate-  
 riam augeri, neq; formam, sed compositum.

Secundo disputatur, an accretio proprie sumpta sit gene- II.  
 ratio? Pars enim alimenti, qua fit caro, fit caro per generatio- An accre-  
 nem, non igitur differre videtur accretio à generatione. Re- tio sit ge-  
 spondet Scal. loco dicto. Non sequitur; portio augens generatio neratio?  
 est, ergo augmentum est generatio: sed sequitur, Ergo augmen-  
 tum non fit sine generatione. Si enim rem consideremus inti-  
 mius, in multis differunt accretio & generatio. Mutationes e-  
 nim, quarum termini distinguuntur, & ipsa sunt distincta:  
 iam accretio respicit quantitatem, generatio substantiam, er-  
 go sunt separata. Deinde quod generatur, non dicitur mutari,  
 cum non fuerit ante, sed dicitur fieri: at quod augetur, dicitur  
 mutari & moueri, ergo accretio non est generatio. Nam quod  
 generatur, non mutat locum, nisi fiat extensio, quod autem  
 augetur, mutat locum; eum enim, quem primo occupauit an-  
 gustiorem, postea occupat ampliorem.

Tertio queritur, cur in adultis cesset accretio? Sunt enim III.  
 accretionis termini cuique rei à natura præfixi, quos ultra ci- Cur in ad-  
 traque nequit consistere rectum. Videmus enim hominem au- ultis cesset  
 geri ad aetatem usque adoleſcentia, annum videlicet vicesi. accretio?  
 mum, deinceps vero cessat accretio, quod in plantis & reliquis  
 animalibus obseruare licet. Ratio autem contrarium suadere  
 vide-



videtur. In iuuentute enim, cum calor naturalis sit fortissimus, qui alimentum multum in substantiam conuertere, & membrorum extensionem facere potest, omnino deberet etiam iuuenis non minus quam puer vel adolescens augeri. Manenti

Causę tres.

Ratio 1.

- enim eadem causa, debet etiam sequi idem effectus. Tri sunt autem causa, cur accretio post 30. annum desinat. Prima est causa finalis, iusta scilicet magnitudinis consecutio. Cum enim natura suum opus ad iustam & conuenienter magnitudinem perduxit, frustra & nullo usu deinceps auge retur. Viuentia enim ob consecutam magnitudinem naturalia munera obire, & omnes operationes exercere possunt.
2. Secunda ratio est, quod totum alimentum absumatur in nutritionem: animal enim grandius amplius vult nutriri. Tertia & quidem potior ratio est ineptitudo subiecti recipientis: agens enim non agit, nisi in subiectum aptum ad recipiendum.

Cur autem corpus iuuenis ineptum sit ad ampliorem accretionem, causa est, quia precipua pars, ad cuius augmentum corpus viuentis totum, secundum omnes dimensiones, crescit sunt ossa. Hac in principio sua generationis sunt humida ad modum & mollia, & ad extensionem idonea. Etate autem procedente per continuam actionem caloris naturalis sicuti omnes partes corporis, ita imprimis ossa exiccantur & indure scunt, ut amplius extendi nequeant, & propterea in illa etate accretio subsistit.

De diminutione.

G) Diminutio larga significatione nonnunquam accipi solet pro qualibet corporis naturalis decrectione. Proprie autem est insite magnitudinis decessio secundum omnes partes, ut videre est in senibus decrecentibus, & longo morbo confectis; in quibus cum facultas & vis, commutans nutrimentum, sit labefactata, semper quantitas sit minor, manente eadem forma, &c.

De alteratione.

H) In alteratione, quam male quidam commutationem vocant, ut docet Scal. exerer. 101. sect. 15. idem subiectum auctum, essentia & nomen speciei manet. Non enim eget aliqua materia, ex qua fiat, sed solum subiectum habet, in quo fit. Quoniam enim motus ad qualitatem est, ideo insequitur naturam formam, non materiam. Non fiet itaque alteratio sine productione recentis qualitatis. Non autem stricte qualitates accipimus, sicuti Arist. 7. Phys. & alij nonnulli alterationem non admis-



admittunt, nisi in tertia specie qualitatis, nempe in ijs accidentibus, quæ in sensum incurrunt, & vel visu, vel auditu, actu alijsq; externis sensibus percipiuntur, sed fit etiam & consideratur alteratio imprimis ex secundis qualitatibus. Itaq; enim tantum album mutatur in nigrum, aut calidum in frigidum, quæ primi sunt ordinis, sed etiam durum mutatur in molle, dulce in amarum, quæ ad secundum ordinem pertinent, & laxum mutatur in astringens, quod est tertij ordinis. Et ac de definitione alterationis.

Porro alteratio secundum Peripateticos est duplex: Corruptiva & perfectiva. Corruptiva est, ubi per abolitionem & expulsionem prioris qualitatis introducit nova, ut per expulsionem frigoris in aquam inducitur calor. Perfectiva ea nominatur, ubi nulla in subiecto fit corruptio, sed tantum novus introducitur habitus, aut qui inductus prius fuit, sed sopitus & quiescit, in actum educitur, ut, si illiteratus doceatur grammaticam, alteratus esse dicitur de inscitia ad scientiam: quando ex non Musico fit Musicus, quando ex Baccalaureo fit Magister, est alteratio, sed perfectiva.

1) Aristoteles 8. Physic. 7. Lationem è motibus primum esse confirmat: Sine quo motu reliqua esse nequeunt, is est primus. Sed absq; loci mutatione præiunte reliqui motus esse non possunt Ergo latio motuum omnium primus est. Minor probatur primo. Accretio non est primus motus, quoniam alteratio prior est accretione: nam augescere nihil potest, nisi alimento prius digesto & alterato. Deinde alteratio absq; motu locali non fit. Omnis enim alteratio fit actione alterantis: Alterans autem non agit, nisi admoveatur ei, quod alteratur, quod fit beneficio lationis. Ergo latio prior est alteratione, & propterea iam accretione.

K) De simplici & mixto motu quadam accuratius sunt De motu consideranda. Simplex autem motus dicitur, ut interpretatur simplici & ternariis, non quod inæqualis & ex veloci & tardo compositus non sit: hac enim inæqualitas & compositio motus simplicitatem non tollit, alioquin enim nullus elementorum naturalis motus esset simplex, utpote, qui in principio est tardior, in fine velocior; sed dicitur simplex, quia non est conflatus ex diuersis motibus vel genere, ut ex recto & circulari, vel specie, ut ex recto & recto. Cur autem motus simplex sit Quæstio. per compositionis, ex diuersis motibus, tria faciunt.

1. Sim-



1. Simplicitas & unitas principij mouentis. 2. Simplicitas corporis. 3. Simplicitas spatij, sine qua motus esse nequit. Quae tria ad motus simplicitatem concurrunt. Unitas quidem naturae mouentis, quia simplex & unica natura mouens est principium unius simplicis motus: Simplicitas autem corporis, quia simplicis corporis simplex est motus. Et tertio simplicitas spatij. Nam super spatium, aliquam obliquitatem & compositionem habens, non potest esse simplex motus, ut colligere licet ex Aristotele 1. de Caelo cap. 2. ubi probans, duos rationem esse simplicis motus locales, inquit: Quot sunt magnitudines simplices, tot etiam sunt motus simplices: omnis enim motus fit per aliquam magnitudinem. Duae enim solae sunt magnitudines simplices recta & rotunda. Ergo duo tantum sunt simplices motus. Intellegit autem per magnitudines simplices spatia simplicia, si per quibus efficitur localis motus.

Quod si simplex motus est eiusmodi, mixtus vel compositus erit, quia componitur ex recto & circulari, vel ex recto & retro. Talis autem compositio oritur ex pluritudine principiorum mouentium, & propterea competit animalibus, nubibus & ventis, qui propter diuersitatem principiorum mouentium nempe grauitatis & leuitatis, est mixtus ex recto & recto, & ascensu & descensu. Deinde oritur ex compositione corporis. Tertio ex compositione spatij, quae est vel ex recto & recto, vel ex recto & circulari. Recte itaque inquit Philosophus. 1. de Caelo text. 8. Corporis simplicis simplex est motus. Et, motus simplicis est corporis. Nam corpus simplex est, quod habet unam & simplicem naturam mouentem: unica autem & simplex natura mouens est principium unius & simplicis motus. Igitur corpus simplex simplicem habet motum. Contra autem corpus mixtum est, quod habet plura principia mouentia, habet autem pluralitas, ut ita dicam, principiorum mouentium causa motus mixti. Igitur corpus mixtum motum quoque habet mixtum.

## CAPVT VI.

## De Quiete.

1. **H**Actenus de Motu: Sequitur Quies, quae motui est opposita.

Quies.

2. Quies est (A) priuatio motus eius, quod aptam ad recipiendum motum habet naturam, ut dum res frigidissima est.



est, quæ debet calefieri, dicitur quiescere. *Arist. 5. Phys. c. 6. text. 53.* Vel, est motus perfectio & finis. *Scal. exer. 68.*

3. Quando enim mobile formam suam acquisiuit, in eâ tanquam in statu suo quiescit, tumque quies nobilior est motu. *Scal. exer. 18.*

4. Ideoque hinc constat, quietem in rebus naturalibus admodum esse necessariam : siquidem vt res generentur, non solum motu indigent, sed etiam quiete & fine motionis.

5. Quies alia est Naturalis, alia Violenta.

6. Quies naturalis est, cuius principium est intrinsecum, **Naturalis.** vt qua res in sua forma & loco perdurat, & ad quam quietem inclinatione naturali fertur, vt lapis in terra tanquam loco proprio naturali quiete quiescit, extra vero eam quiescit violenter. Sic terra & aqua quiescunt quiete naturali, cum sunt in centro, aut quàm proxime possunt ad centrum accesserunt. Ignis autem & aer in loco alieno non quiescunt.

7. Quies violenta est, cuius principium est extrinsecum, **Violenta.** vt cum corpus in alieno loco externa vi detinetur : sic in homine, qui vinculis detinetur, quies est violenta. Item quando vesica spiritus plena, sub aquam supposito pondere deprimitur.

#### COMMENTARI.

**Q**uia (A) de motu adhuc dum egimus, consequens est, vt De Quie-  
de Quie, qua motui est opposita, breuiter quoque perci-  
piamus.

Quietis autem definitio Aristotelis est 5. *Phys. cap. 6.* quam priusquam ponit, sumit initium à communiori, ab immobili-  
tate, sub qua quies continetur, & ex qua, quid hac sit intelli-  
gitur. Recenset autem tres illius, quod immobile est significa-  
tiones. Vnam, qua immobile dicitur, quod omnino moueri non  
potest, & non magis moueri potest, quam sonus videri, cuius-  
modi sunt poli mundi & essentia à corpore separata. Secundo,  
immobile dicitur, quod longo tempore agre & tarde mouetur,  
cuiusmodi motus stellarum errantium ab occidente est, quæ  
centum annis vnicum duntaxat gradum conficiunt, quod im-  
mobile difficulter mobile dicitur. Extremo, quod quidem mo-  
ueri natura aptum est, moueri quoque potest, sed quod tunc, cum

F

moue-



moueri aptum est, & ubi & quando moueri aptum est, non mouetur. Atq; hoc solum inter immobilia quiescere, eamq; solum immobilitatē quietem vocare licet, quia motui cōtrarius est, sicuti eidem quieti contrarius est motus. Hec quies itaq; recte dicitur priuatio seu cessatio motus in illo subiecto, quod motum recipit. Exempli gratia: dum res frigida est, qua debet calefieri, dicitur quiescere. Sic hyberno tempore quietem agunt arbores à fructificatione, & in astate demum mouentur; & hoc modo quies opponitur motui priuatiue. Habet se etiam re latine ad motum, quando scilicet mobile formam suam iam acquisiuit, & in ea tanquam in statu suo consistit. Quo sensu quietem perfectionem ultimam desinit Scal. exerc. 68. eamq; nobiliorem esse motu inquit exerc. 18. Exempli gratia: ouum manens ouum quiescit; perdurat enim in sua propria forma & perfectione. Sic caliditas non est proprie priuatio motus, seu calefactionis, sed potius perfectio & absolutio ipsius motus. Ne mini autem mirum videatur, quod quies dicatur priuatio & simul perfectio rei, utrumq; enim verum est, sed ratione diuersa. Perfectio & absolutio est motus praecedentis, priuatio autem est motus subsequens.

Tot quie-  
tis quot &  
motus spe-  
cies.

Porro, quoniam motui quies est contraria, & teste Aristot. contrariorum eadem est doctrina, necesse est totidem esse species quietis, quot sunt species motus. Res igitur quiescere dicitur, quoad substantiam, quantitatem, qualitatem & locum, hoc est, quando neque de integro generatur, neque de integro corrumpitur, neque sit maior, neque minor, quando non recipit aliam formam accidentalem, & quando non transfertur in alium locum.

## CAPVT VII.

## De Finito &amp; Infinito.

1. **A**dhuc de motu, prima nimirum corporum naturalium affectione interna, dictum est: altera sequitur, Finitum & Infinitum.

2. Horum (A) autem considerationem ad Physicum attingere, vel hinc constat, quia scientia naturalis in magnitudinibus, motu & tempore versatur. His autem finitum & infinitum primo & per se insunt, cum vnumquodque horum necesse sit, aut infinitum esse, aut finitum. *Arist. 3. Phys. 6. 4. text. 24.*

3. Fi-



IN PHYSIOL. SVAM LIB. I. CAP. VII. 83

1. *Finitum* proprie inest corpori quanto, id est, quantita- *Finitum.*  
i, & est, cuius aliquis est finis & terminus. *Aristot. libr. 3.*  
*Phys. cap. 7.*

2. *Infinitem* autem est, cuius quantitatem si accipias, *Infinitem.*  
semper aliquid extra sumi perpetuo potest, hoc est, re vera  
infinitem est, in quo, si partes non solum eiusdem ratio-  
nis, sed etiam eiusdem quantitatis accipiantur, nunquam  
amen ad finem peruenitur. *Aristot. 3. Phys. cap. 7. text.*  
*53. & 69.*

3. An eiusmodi infinitum aliquod in rerum natura sit, &  
quid, siue quale sit, operose à veteribus Philosophis disce-  
ptatum esse constat *ex Arist. 3. Phys. c. 4. 5. & 6.*

4. Aristoteles vero, vt æquus arbiter, infinitum quo-  
dammmodo esse, & quodammodo non esse statuit *3. Physic.*  
*cap. 6.*

5. Est namque infinitum duplex, aliud Actu, aliud Po-  
tentia. *Arist. 3. Phys. c. 6. tex. 56.*

6. Infinitum *Actu* illud est, cuius quantitas non capi, nec *Infinitem*  
assignari potest. *Arist. 3. Phys. c. 4.* *Actu.*

7. Hoc in natura rerum non esse, vel hæ rationes persua-  
dent. I. Quia omne corpus superficie & extremitate ter-  
minatur, ideoque nullum corpus; nec quod sensu, nec quod  
intelligentia percipitur, erit infinitum. II. Quia omnis  
numerus potest numerari, quod autem numero compre-  
hendi & definiri potest, infinitum non est. *Arist. 3. Phys. c. 5.*  
*tex. 40. 41.*

8. Potiores autem sunt rationes hæ ex natura ipsa de-  
sumptæ. III. Quod omne corpus sensibile alicubi sit, & cer-  
to & definito contineatur loco, ideoque etiam terminatum  
& finitum, nullum vero corpus sensibile infinitum erit. IV.  
Omne corpus sensibile aut compositum est, aut simplex, quia  
corpora simplicia sunt inuicem cōtraria, ex quibus, si vnum  
esset infinitum, cætera simplicia statim corrumpere, & ita  
omnis mutatio tolleretur. Neque etiam compositum, quia  
ex simplicibus elementis, quæ magnitudine, numero & vir-  
tute sunt finita, constat. *Arist. lib. 3. Phys. c. 5. text. 42. 43. 44.*  
*& c. 6. text. 56.*

9. Porro infinitum *Potentia* est duplex. Alia enim est  
quæ perficitur actu perfecto, hoc est, qua res aliquando  
perfecta & consummata esse potest, quemadmodum æs

F 2 poten-



potentia est statua, paulo post fit etiam actu statua. A  
vero potentia est imperfectibilis, quæ nunquam in actum  
educitur *Arist. ibi text 57. & 60.*

12. Posteriore hoc modo potentia infinitum esse asse  
*Arist 3. Phys. c. 6. text. 57.*

13. Non enim sicut æs potestate statua est, ita etiam in  
nitum potentia est, quasi in actum aliquando educatur: *ibi*  
quemadmodum dies potestate esse dicitur, qui tamen nu  
quam ita actu existit, ut simul totus sit, sed semper una pars  
alteram sequitur; & quemadmodum certamina Olympic  
dum quidem durant, partim sunt actu, partim potestat  
eodem modo infinitum potestate erit, quo in actu nu  
quam educetur. *Arist. 3. Phys. text. 57.*

Infinitum  
potentia.

14. Infinitum ergo potentia est, cuius partes non qu  
dem simul sunt actu, sed subinde succedentes, seu ad cui  
ultimam appositionem vel diuisionem perueniri non p  
test. *Arist 3. Phys. c. 6.*

15. Hoc infinitum est in Magnitudine & in Numer  
*Arist. 3. Phys. text 58.*

16. Magnitudo (quantitas continua) semper diuidi po  
test in partes diuisibiles eiusdem rationis, in qua proportio  
ne nunquam ad indiuisibile aliquid peruenitur. *Arist. ibi*  
*& text 69.*

17. Omne siquidem continuum diuisibile est in sempe  
diuisibilia.

18. In numeris spectatur infinitum modo contrarie  
nempe per additionem, non autem per diuisionem. *Arist. 3.*  
*Phys. c. 56. text. 9.*

19. In numeris namque additio in infinitum abit. Quan  
tumuis enim magnus sit numerus, semper tamē vnus vni  
tatis additione fit maior. At diuisio in numeris non abit in  
infinitum, sed ad vnum aliquem numerum non amplius  
diuisibilem, videlicet ad vnitatem, tandem peruenitur  
*Arist. ibid. text. 60. & 68.*

## C O M M E N T A R I I.

Num finiti & infiniti  
Disputatio (A) de infinito tradita ab Aristot. 3. Phys. cum  
prolixior sit, quam utilior, ideo breuissime eam percurrere  
consideratio  
mus, summa tantum capita attingentes. Capite igitur 4. cita  
ad Physicū  
ti libri hanc de infinito disputationem ad Physicum attinere  
attineat? docet Aristoteles duabus rationibus. Prima hæc est. Scientia  
rei



in naturalibus in magnitudinibus motu & tempore versatur. Magnitudini autem, motui & tempori finitum & infinitum primo ac per se insunt, cum unumquodque horum necesse sit infinitum esse aut finitum. Ad Physicum itaq; pertinet disputatio de infinito. Secunda: Omnes veteres cum laude & ut ei dignitas postulat, de infinito praeceperunt. De infinito itaq; naturali Philosopho differendum est.

Antequam disceptemus, an sit in rerum natura infinitum, In finiti  
& quid, siue quale sit, quinque infiniti significationes ex eodem quinq; si-  
Aristotele sunt repetenda. Primo igitur omnium infinitum, gnificatio-  
sed improprie valde, illud dicitur, quod transitum nullum ad nes.  
mittit, propterea quia non sit idoneum ad diuisionem susti- 1.  
nendam, hoc est, quod nec actu, nec potentia diuisibile est, vel-  
uti est punctum. Secundo, infinitum, quod transitum quidem 2.  
habet, sed ita, ut ad finem eius nunquam perueniatur & quod  
ita infinitum est, id quantum est & longitudinem in actu ha-  
bet, in qua significatione infinitum sumitur, cum, an mundus  
infinitus absolute, an infinitus sit, queritur. Et hac ratione  
proprie aliquid infinitum dicitur, de quo & Philosophus hic  
disputat. Tertio modo infinitum est, quod & transitum & fi- 3.  
nem habet, sed vix & magna difficultate ad eum finem per-  
uenitur, ut si quis dicat, infiniti laboris esse Herculis laudes  
decantare. Quarto, tale quiddam, quod ex sua quidem natu- 4.  
ra terminum habet, sed ad quem propter externum obstacu-  
lum pertingi nequeat, cuiusmodi est maris profunditas. Postre- 5.  
mo vocamus infinitum, cui semper fieri potest accessio, quan-  
tumuis abstractum sit, cuius generis sunt linea & numerus.  
Haec sunt significationes infiniti.

Iam queritur, an sit aliquod infinitum, secundo prius Anne sit  
commemorato modo? Ostendit autem Aristot. c. 5. dicti lib. 4. aliquod in-  
Phys. non esse in rerum natura corpus sub sensum cadens, quod finitum?  
infinite augescere queat, seu quod accretione infinita molis e- Negatur.  
uadat. Et hoc docet duobus logicis & quatuor physicis argu-  
mentis, quorum duo tantum & potiora delibabimus. Primum 1.  
Logicum: Quicquid termino finitur, id infinitum non est: O-  
mnem autem corpus superficie & extremitate terminatur. Ra-  
tio est, quia definitur corpus, quod est circumscriptum seu de-  
terminatum superficie. Nullum igitur omnino corpus, nec  
quod sensu, nec quod intelligentia percipitur, est infinitum. Se- 2.  
cundum argumentum est Physicum: Omne corpus sensibile a-



licubiest, & certo & definito continetur & mouetur loc.  
Quicquid autem est in loco, terminatum est (locus quippe ter-  
minus est.) Igitur corpora omnia, quæ in loco sunt, finita esse  
oportet, nullumq; corpus sensibile infinitum. Hæ rationes infi-  
nitum ex natura tollunt.

Alia quæ-  
stio.

Rursus autem quaritur, vtrum plane nullum sit infin-  
itum? Hoc enim si concedatur, multa consequentur absurda.  
Tempus enim, inquit Aristot. initio & fine vacans. 2. Magni-  
tudines in magnitudinem infinita diuidua. & 3. Numerus, quæ  
in infinitum augescere potest, ostendunt, infinitum prorsus ne-  
gari non posse. Quare cum vtrunque, & pro infinito, & contr.  
illud firma & plurima rationes suppeditent, ipse Aristot. ut a-  
quus arbiter, litem hanc dirimit, & infinitum partim &  
quodammodo esse, partim vero non esse concedit, adhibita hæc  
distinctione. Infinitum aliud est actu, aliud potentia, &c. Vid.  
supra theorem. 7. & seqq.

## CAPVT VIII.

## De Loco.

1. **H**ic vsque (A) de Internis corporum naturalium affe-  
ctionibus, Motu scilicet & Infinito, pertractatū est.  
Sequuntur Externæ, quibus res physicæ extrinsecus conti-  
nentur, & circumscribuntur, & sunt, Locus & Tempus,  
Arist. 3. Phys. 1.

De Loco.

2. Primo autem de Loco agendum, qui tempore prior est  
natura. Simplicius 4. Phys.

3. Hic namque (B) cum corporis naturalis accidens sit in-  
separabile, ideo à naturali Philosopho merito cognoscen-  
dus est. Arist. 4. Phys. tex. 1.

An sit

4. Sed primum (C) quod sit locus demonstrant sequen-  
tes rationes. I. Vnus idemque locus diuersa corpora recipit,  
& vbi modo aer est, ibi paulo post aqua, vel terra est, vel  
aliud corpus. II. Vnumquodque ex quatuor corporibus  
simplicibus ad locum suum fertur, ignis sursum, terra deor-  
sum. Arist. lib. 4. tex. 3. & 4.

Quid sit?

5. Quid autem (D) sit, an substantia per se & seorsim sub-  
sistens, an potius in alia hæreat, veluti accidens, in ambiguo  
est. Arist. 4. Phys. tex. 8.

6. Quod non sit corpus molesve corporea, vel hæc do-  
cent, quia duo corpora in eodem essent loco, quod est  
absur-



absurdum, siquidem natura à dimensionum penetratione abhorret. *Arist. 4. Phys. tex. 8.*

7. Neque etiam pars est corporis, & primo non materia. Locus enim veluti vas quoddam continet & concludit, materia non continet, sed continetur. *Aristot. 4. Phys. cap. 2. text. 18.*

8. Præterea forma & materia non separantur à re, cuius sunt, salva re ista. Locus autem separatur. Vbi enim prius fuit aer, ibi paulo post aqua & alia corpora inuicem succedant. *Arist. 4. Phys. text. 17.*

9. Quid? Si locus materia vel forma esset, nihil ad proprium suum locum ferretur, quod ad materiam & formam, quæ in re constituta insunt, & res ipsa sunt, ferri res nulla queat. *Arist. lib. 4. Phys. text. 19.*

10. Quæ cum ita sint, natura loci hæc erit. *Locus est (E) Loci definitio.* terminus corporis ambientis, immobilis primo, vel (ut alii ex Aristotele exponunt) superficies corporis continentis non contenti. *Arist. 4. Phys. c. 4 text. 41.*

11. Vocatur terminus, siue extremum, vel superficies, & quidem concava corporis continentis in se corpus locatum. *4. Phys. tex. 39.*

12. Duæ enim sunt superficies, quæ corpus vnumquodque claudunt, (excepto cælo extremo, quod quia extra se aliud corpus non habet, ideo vnâ tantum habet superficiem. *Arist. 4. Phys. c. 5.*) vnâ rei locatæ, altera rem locatam ambiens, quæ locus dicitur.

13. Dicitur immobilis, quia si locus esset mobilis, per se esset in loco, qui tamen fixus est, & non transfertur. Res enim contenta quidem mouetur: id autem quod continet, non commouetur, & perinde se habet, ut vas aliquod, quia rem perinde ut illud continet. *Aristot. 4. Phys. text. 41.*

14. Additur denique primo, ut significetur, non quoduis continentis extremum locum rei esse, sed illud demum, quod primum est rei, scilicet proximum, utpote rem, quam continet, tangens.

15. Hinc ergo conficitur, locum esse vel proprium, vel Communem. *Arist. 4. Phys. c. 1 text. 14.* *Locus duplex.*

16. *Proprius* est superficies propriæ & immediate rem locatam continens & circumscribens. *Arist. ibid.* *Proprius.*



17. Et hic est æqualis locato, secundum omnes dimensiones, hoc est, neque maior, neque minor est re, quam continet. *Arist. 4. Phys. c. 4. text. 31.*
18. Estque verus locus, atque illa aeris superficies est, quæ tuum & meum duntaxat corpus ambit & continet.
19. Atque omne corpus physicum in proprium locum ferri, & in eo quiescere natum est. *Arist. lib. 4. Phys. c. 1. text. 4. & c. 5. text. 48, & 49.*
- Communis. 20. Locus communis est, qui multa corpora simul continet, non autem primo & per se, sed per aliud, merito proprii loci. *Arist. 4. Phys. c. 2.*
21. Sic enim in cœlo es, (cœlum enim ambitu suo, sicut terram, ita nos omnes, qui in terra sumus, complectitur) quia in aere es, quia in terra es, quam aer ambit & continet. In terra rursus, quia in hoc loco, id est, in hac parte & aeris superficie, quæ tuum duntaxat corpus continet. Cœlum igitur, aer & terra loca sunt tibi cum omnibus communia. *Arist. 4. Phys. c. 2. text. 14.*
- Locus proprius. 22. Locus proprius rursus vel est Naturalis, vel Violentus.
- Naturalis. 23. Naturalis est, (F) quo locatum suapte natura fertur, atque in eodem quiescit & conseruatur, ut igni naturalis locus est superior aeris regio, terra ad inferiorem mouetur, ibique manet.
- Violentus. 24. Violentus est, in quem locatum vi detruditur, & propterea in eo non quiescit, neque conseruatur, ut cum lapis in sublime proicitur, sic quando poma pendent in arbore.
- Res in loco. 25. Res porro in loco esse queunt, vel per Se, vel ex Accidente. *Arist. ibid. c. 5. text. 44.*
- Per se. 26. Per se in loco est corpus naturale, quod aut latione, aut accretione mobile est ex accidente eorum, quæ sunt in eo, quod in loco per se est. *Arist. ibid.* Vel: Per se in loco sunt, quæ alterius ratione non mouentur, ut corpus naturale, quia id per se habet magnitudinem, per se quoque est in loco. Sic homo, quoniam per se mouetur, per se quoque est in loco.
- Per accidens. 27. Per accidens, quod ratione alterius est in loco, quo remoto, illud etiam remouetur. Eiusmodi sunt accidentia, quæ in eodem loco sunt, in quo subiecta, quibus inhaerent.



ent. Separatim enim sola subsistere non possunt. Ita Collegium hoc per se in loco est, color vero eius & alia accidentia in eodem loco sunt, sed per accidens. Sic corpus in loco est per se, anima per accidens.

8. Cæterum loci differentia sunt non solum dextrum & sinistrum, ante & post, sed & sursum & deorsum. *Arist. lib. 3. phys. text. 54.*

9. Locus autem sursum diuinior est loco deorsum, & Loci differentia qui ad ante, eo qui ad post, & dextrum sinistro. *Arist. 2. de Cælo, c. 4. text. 34.*

10. Denique locus nunquam corpore caret, sed semper aliquod corpus continet, quod tamen separari potest, ut aliud recipiat.

11. Atque omne corpus in loco esse dicitur, quod alio, aliquo externo corpore continetur. Quod autem nullo alio comprehenditur, per se in loco non est. Ideoque cælum in loco non erit. *Arist. 4. Phys. c. 5. text. 45.*

12. Cum enim locus sit superficies corporis continetis, nullus locus cæli ultimi esse potest, cum à nullo alio corpore claudatur extrinsecus. Extra enim cælum nihil est, cum suo complexo omnia comprehendat. *Aristot. ibid. text. 46.*

# COMMENTARI.

**D**E externis (A) corporum naturalium affectionibus nunc agendum, & primo de loco, qui tempore prior est natura, ut annotat Simplicius: non autem solum tempore est prior, sed sed motu etiam & corpore naturali: Omne namque corpus in loco est. Ut itaq; corpus sit, locus sit necesse est. Quod si corpore prior locus est, etiam motu prior est, qui est accidens corporis, & si motu prior est prior etiam est tempore, quod accidens est quoddam motionis.

B) Neq; vero putandum est, disputationem de loco ad Physicum non attinere. Quoniam enim Locus, seu in loco esse, corporis physici accidens est proprium, posito enim corpore mobili, necesse est, ei locum attribui, cumq; sine priorum accidentium cognitione res perfecte non cognoscantur, locus à naturali Philosopho omnino est cognoscendus. Dicit aliquis, locum sicuti & tempus ad Logicam potius pertinere. Resp. Quatenus locus definitur subiectum rei locata, eius consideratio est

Disputatio de Loco  
vtrum ad  
Physicum  
pertineat?  
Obiectio.  
Responsio.

F s logica,



logica, quatenus vero spatium vel superficies, est physica contemplationis.

Quaestio-  
nes duæ.

I. An Lo-  
cus sit nec-  
ne?

Rat. 1.

2.

3.

Locū cor-  
pus mo-  
lemq; cor-  
poreā nec  
interual-  
lum esse.

Ratio. 1.

2.

3.

Definitio  
Loci decla-  
ratur.

C) Duae quaestiones hic imprimis excutienda sunt. Primo, a  
locus sit necne? Secundo quid sit? Esse autem locum demon-  
strant rationes subsequentes quarum prima est. Si corpora po-  
sunt ex alio loco in alium transferri, locus sit necesse est. Atqi-  
prius est. Nam ubi nunc est aqua, ibi paulo post aer vel terr-  
est, & post hanc rursus vel aer, vel ignis, vel compositum et  
iam corpus. Ergo est locus, & diuersum quid à corpore, quo  
continet. Secunda à simplicium corporum motu sumpta  
Vnumquodq; ex quatuor illis simplicibus corporibus natura-  
liter, & si non impediatur, ad locum suum fertur: ignis sursum  
deorsum terra. Locus itaq; non solum aliquid est sed vi quoq;  
præditus corpora ad se allectandi. Tertia: Qui inane posuerunt  
locum esse dicunt. Ratio est, quia inane nihil aliud est, quan-  
locus corpore vacans. Hæ tres rationes posita ab Aristotele 4  
Phys. c. 1. locum esse euincunt.

D) Locum nec corpus molemque corpoream, nec interual-  
lum corporeum (ut quidam putarunt) esse, hoc modo concludi-  
tur. Primo: Si locus corpus est, duo corpora simul & eodem in  
loco erunt. Sed absurdum consequens. Natura enim à diame-  
trorum seu dimensionum penetratione abhorret. Igitur & an-  
tecedens. Secundo locum non esse partem corporis, & primo non  
materiam, ita ex 4. Phys. c. 2. text. 18. doceo. Materia est conti-  
neri. Locus autem veluti vas quoddam rem continet & con-  
cludit. Ergo non est materia, cuius est contineri, & non conti-  
nere. Præterea: Forma & materia non separantur à re, cuius  
sunt, salua & incolumi re ista. Locus autem separatur à re  
quam continet. (Etenim ubi prius fuit aer, ibi paulo post aqua  
& alia deinceps corpora inuicem succedunt.) Locus itaq; nec  
pars corporis, nec materia, nec forma est.

E) Qua natura loci sit, docet Aristot. definitione à nobis ex  
Phys. lib. 4. cap. 4. repetita, quam nunc enucleabimus. Vocatur  
terminus seu extremum. Per extremum intelligit Aristote-  
les superficiem concavam corporis continentis in se corpus loca-  
tum. Duae enim sunt superficies, quæ corpus vnumquodq; clau-  
dunt & ambiunt, (excepto Cælo extremo: hoc enim, quia ex-  
tra se aliud corpus non habet, ideo unam tantum habet super-  
ficiem, altera ipsius contenti corporis, altera extrinsecus conti-  
nētis corporis. Prior locus non est, quia cōtinuata est ei corpori,  
quod



quod ab ipsa circumscribitur, & ita pars est eius aut accidens inseparabile. Locum vero non dicimus partem corporis contenti, sed externum quiddam & ipsum proxime attingentis, id quod nihil aliud esse potest, quam altera illa superficies corporis continentis, qua non est pars eius, sed à locato corpore separabilis. Exempli gratia: Interior vel cōcava superficies dolij est locus vini, aqua vel alterius liquoris contenti. Sic aeris superficies interior & capacitas aeris ambientis hominem, est locus: Aer enim est corpus continens locatum, & homo est illud locatum intra aeris concavi superficiem, id est, in loco. Dicitur immobilis. Nam si locus esset mobilis, per se esset in loco, & sic loci alius esset locus. Videmus corpora quidem de loco ad locum transferri, locus vero fixus est, & non transfertur, & perinde fere se habet ut vas aliquod, quia rem perinde ut illud continet. Additur primo. Non enim simpliciter locus est immobilis, sed secundo quoque moveri potest, quando nimirum corpus continens, cuius est interior superficies, movetur, ut si vas una cum aqua transfertur, locus aqua per accidens movetur, quia est per se immobilis. Sic omnia accidentia dicuntur generari, moveri, crescere, &c. sed secundo, quando ipsorum subiecta moventur. Hac brevis est explanatio Aristotelica definitionis loci. Plato, Stoici, alijque recentiores, utpote Scaliger exerc. 5. sect. 3. & Ramus locum definiunt spatium seu intervallum locati. Cuius definitionis reprehensionem vide apud Arist. cap. 4. Phys. 4.

F) Hic queritur à Physicis, ob quid, siue cuius commodi Ob quid o- aut utilitatis gratia unaqueque res naturalis ad suum locum mnis res naturalem feratur & festinet? Respondet Averroes locum esse naturalis formam & perfectionem locati. Unde alibi dicit, ignem esse ad suū lo- imperfectū & quasi aequivoce ignem extra suum locum. Hanc cum natu- responsum omnes fere Peripatetici amplexantur, unde & ralem fera- Zabarella dicit, locum non modo continere locatum, sed etiam tur? conservare per vim seu facultatem, quam habet, conservatri- cem. Nam non potest afferri ratio, cur graue deorsum potius fe- ratur, quam sursum, nisi in loco inferiori esset aliqua vis con- servans ac perficiens ipsum. insita enim cuius à natura est pro- pensio se, quantum potest, conservandi.

Consideranda nunc sunt quadam Loci proprietates. Pri Loci pro- ma, quæ & supra theoremate 17. Proprius locus est æqu- prietates. lis locato, secundum omnes dimensiones, id est locus I. re loca-



relocata nec maior, nec minor est, quoniam eam extrinseci attingit, quæ vero ita se habent, eorum extrema simul sunt, eandem dimensionem habent.

2. Secunda, theor. 29. Locus nunquam corpore caret, se semper aliquod corpus intra se habet, quod tamen separari potest, ut aliud recipiat. Caterum cum locus physicus non possit esse sine corpore, & vicissim corpus non sine loco, quæri potest, quid dicendum de rebus incorporeis & spiritualibus, an ne loco excludantur? Philip. in Physicis tres ponit modos, quibus aliquid dicitur esse in loco: Primus dicitur circūscriptiuus, qui proprie physicus est, in quo eadem est dimensio loci & relocata, & hoc modo hypostases corporeæ dicuntur tantum esse in loco. Et primo hoc modo verum illud est: Duo corpora in eodem loco esse non posse. Nam diuersorum corporum magnitudines seu dimensiones non possunt simul esse, sed alias alii cedere necesse est, ut aqua cedit vasi. Hic modus alias dicitur commensuratiuus, dimensionis seu localis. Secundus modus est definitiuus, qui competit illis substantiis, quæ dimensionibus carent. Quoniam enim sunt sine materia, circumscribi non possunt, cumque substantiæ sint finitæ, & propterea alicubi ea esse necesse est, dicimus eas definitiue in loco esse, ut sunt angelus & animi hominum per se considerati. Hi quidem sunt in loco sed sine omni extensione, diffusionem & dispersionem. Hoc autem modo multi spiritus possunt esse simul in eodem & uno loco, ut Matth. 8. ubi legio demonum in obsessio erat. Tertius modus dicitur repletiuus, qui soli Deo omnipotenti & infinito competit. Hic enim ubique est & substantiæ & potentia, quod cum ex aliis scripturæ locis, tum ex 17. cap. Actor. luculentissime constat, ubi Paulus ait, tam prope adesse Deum singulis, quasi ut manu palpari possit.

3. Tertia proprietas loci, theorem. 30. Omne corpus in loco esse dicitur, quod alio aliquo externo corpore continetur, quare id in loco esse nequit, extra quod nihil est. Ex hac loci conditione desumpta ex 5. cap. 4. Phys. concludit Arist. cælum seu extremam sphaeram in loco non esse. Locus enim cum sit superficies corporis continentis, nullus locus cæli ultimi & extremi esse potest, cum à nullo alio corpore claudatur extrinsecus. Nam extra cælum nihil est, cum suo complexu omnia comprehendat.

Obiectio.

Dicit autem aliquis: Si cælum in loco non est, ergo nec mouebitur,



uebitur, quod est contra sensum. Respondet Aristot. cælum per se & actu in loco non esse, neq; etiam per se moueri, sed utrunque per accidens. Nam quæ per se mouentur, prioribus locis desertis in alia transferuntur: Cæli autem tota sphaera eodem semper loco manet, nec unquam polos aut axes suos mutat. Partes vero cæli mouentur, & subinde alium locum occupant. Sol enim iam in Oriente existens mox est in medio cæli, nec longe post in occidente. Itaq; cælum per se & primario non dicitur moueri, sed secundario & partium suarum causa, & ita cælum per accidens in loco esse dicitur, ratione centri sui. Centrum autem cæli est pars sphaera. Quare extrema circumferentia sphaera cælestis, ratione partis suæ in loco esse dicitur, non tamen per se, sed per accidens, quia centrum eius in medio terra est, terra autem per se est in loco.

## CAPVT IX.

## De vacuo siue inani.

1. **D**Octrinam (A) de Loco sequitur consideratio Vacui, quæ non prorsus inanis, aut ad Physicum non perti-  
nens existimanda est. Quia sicuti Physici est considerare an sit locus, & quid sit, sic ad eundem attinet inquirere, an sit inane, nec ne, & quid sit, imprimis vero quia antiqui motum non in loco, sed in inani fieri existimarunt. *Arist. 3. Phys. c. 1. & 4. Phys. c. 6. text. 50.*
2. Vacuum ergo definitur locus non repletus corpore, si Vacui & ue spatium aliquod, quod nihil continet. Corporis autem inanis de-  
sub sensum cadentis capax esse potest. *Arist. 4. Phys. cap. 7. finitio. text. 60.*
3. Hoc autem inane vere inane vanumque esse commẽ-  
tum, fundamenta sequentia confirmant. In spatio vniformi nihil potest moueri, cum nec sursum nec deorsum, nec ad dextram, nec ad læuam moueatur. Vacuum autem eius-  
modi vniforme est spatium, quia omni corpore caret, & vn-  
dique sibi est simile, dissimilitudo autem est propter corpo-  
ris partes, ideo in vacuo nihil potest moueri. *Arist. 4. Phys. c. 8. text. 69. & 70.*
4. II. Omne corpus ad locum suum naturalem fertur, Inane vere  
ibique cum est, quiescit. In vacuo nihil tale fit, aut est, siqui- inane & va-  
dem eius partes omnes eodem plane modo erga consti- num com-  
tutum in eo corpus se habent, vt ad nullam vergere par- mentum ob-  
tem,



sequentes  
rationes.

tem, imo vero nusquam etiam quiescere possit. *Aristot. 4. Phys. text. 65.*

5. III. Si vacuum conceditur, tunc plane omnem motum tam naturalem, quam violentum tolli necesse est. Vacuum enim prohibet motum naturalem, quod singulae res naturales vel sursum vel deorsum feruntur, quae differentiae in vacuo non sunt. Si aufertur motus naturalis, prohibetur quoque violentus, qui tantum est quaedam declinatio ab illo. *Arist. 4. Phys. text. 65.*

6. IV. Nullus motus naturalis sine causa graui & necessaria mutatur: grauius contra motum naturalem sursum interdum ascendunt, ob id tantum, ne committatur vacuum. Sic enim clepsydrae aere plenae aquam non attrahunt, quemadmodum etiam eleutoria instrumenta aere plena vinum non attrahunt. *Aristot. 4. Physic. cap. 6. text. 51.*

7. V. Vires inflati, si vel maxime torqueantur & premantur, non subsidunt, quia intus omnia plena sunt aeris, quod indicio est, nullum esse vacuum. *Arist. ibid Scal. exer. 143 sect. 2.*

8. VI. Locus est terminus continentis corporis. Inane non est terminus continentis corporis. Inane itaque non est locus, sed nihil est. *Arist. 4. Phys. c. 7.*

In contra-  
rium argu-  
menta.

9. His ergo rationibus funditus euerit vacuum Aristot. Proximum est, ut veterum, qui inane tutabantur, argumenta ad calculos vocemus.

10. Fit motus (obiciunt illi) à loco ad locum. Igitur ibi est vacuum, in quo perficitur motus. Quicquid enim mouetur, aut mouetur in pleno, aut in vacuo. Non equidem in pleno, quia duo corpora, imo plura simul essent. Ergo in vacuo. *Arist. 4. Phys. c. 6. text. 53.*

11. Hoc diluit Philosophus inquiens; motum in loco neque vacuo indigere: neque corpora sese mutuo penetrare. Ita namque corpora sunt comparata, ut locum sibi vicissim cedere soleant, siquidem id, quod tenuius est, spissiori cedit. Sic enim piscis in aqua mouetur, quoniam aqua corpus rarum condensatur, & crassiori cedit. *Aristot. 4. Physic. text. 62.*

12. Pergunt autem Patroni vacui. Absque vacuo corpora condensari comprimique non possunt. Condensan-  
tur



ur autem quædam, & minoris fiunt quantitatis, quia cer-  
nimus dolia tantundem vini cum vtribus recipere, quan-  
tum sine vtribus, quod est indicio, vacuos in vino fuisse  
neatus. *Arist. 4. Phys. text 55.*

3. Corpora illa (respondet Philosophus) non propter in-  
ne coeunt aut condensantur, sed quia rariora & subtiliora,  
quæ insunt, corpora eliduntur, & instar nucleorum expri-  
muntur, quo modo aer eliditur, cum aqua constipatur.  
*Arist. 4. Phys. c. 17. text. 63.*

4. Verum instant illi. Accretio absque vacuo existere  
non potest. Videmus autem corpora augescere, quod ali-  
mentum per totum illud corpus, quod nutritur, diffunda-  
tur, quod equidem fieri nequit, nisi meatibus vacuis reple-  
um esset. *Arist. 4. Phys. c. 6. text. 55.*

5. Sed neque hoc argumentum vacui necessitatem pro-  
bat: possunt enim res augescere accretione minus propria  
per solam alterationem, ad quam accretionē inanes mea-  
tus non sunt necessarii. Sed neq; ad eam, quæ accretio pro-  
pria vocatur, & in solis viventibus conspicitur, eiusmodi in-  
nitates requiruntur: siquidem crescunt res viuentes ali-  
mento suscepto intra poros, qui vel oppleri sunt corpusculis  
idem alimento facile locum concedentibus; vel latera ha-  
bent contigua, ei sese confestim pandentia. *Aristot. libr. 4.  
Phys. c. 7. text. 63.*

6. Vrgent denique experientiam. Vas, inquiunt, cineri-  
bus repletum tantum aquæ capere potest, quantum recipe-  
ret, si cinere vacuum sit, quod fieri non posset, nisi inane in  
cinere inclusum esset. *Arist. 4. Phys. text. 56.*

7. Responsio est: Aqua illa vase cinere repleto capitur,  
non propter vacua intervalla, sed quia calidus cinis est, qui  
aquam, sicuti fieri videmus, in vaporem soluit, cum quo si-  
mul etiam subtiliores cineris partes exhalant. *Arist. 4. Phys.  
c. 7. & sect. 25. prob. quest. 8.*

8. Ita ergo vacuum è natura rerum exterminatur. Fuisse  
autem aliquando vacuum, in quo Deus mundum condi-  
dit, post conditum autem mundum desuisse asserit Danæus  
*lib. 1. Phys. c. 38.*

9. Sed hæc quoque sententia nihil persuadet. Siqui-  
dem vacuum est locus non repletus corpore, aptus tamen  
repleri: at ante mundi creationem eiusmodi locus non  
existit,



96 COMMENTARIOR. IOH. MAGIR  
 exstitit, cum nullius adhuc superficies corporis vspici  
 esset.

COMMENTARI I.

An in hac  
 naturæ uni-  
 uersitate sit  
 vacuū nec  
 ne?

Negatur  
 ob seqq.  
 rationes.

- D**isputatio (A) de Inani nequaquam inanis aut ad Ph  
 cum non pertinens existimanda est. Nam omnes vet  
 Philosophi inanitatem quandam non inanem introduxerunt  
 in qua nullum corpus actu sit repositum. Quare sicuti Phy  
 est considerare, an sit locus, & quid sit, sic ad eundem attin  
 inquirere, an sit vacuum, nec ne, & quid sit. Vt itaq; hanc m  
 perfecte cognoscatis, de duobus potissimum disputabimus: 1.  
 mo: Inane vere inane vacuumque esse commentum firmis  
 monstrabimus rationibus. Deinde contraria argumenta I  
 cureorum, Democraticorum, quibus inane defendunt, pro  
 gabimus. Vacuum in hac natura vniuersitate non esse, his  
 monstratur rationibus: 1. Vacuum sit ex diuisione & disc  
 tinuatione corporum. Natura fugit discontinuationem cor  
 porum. Ergo vacuum est commentum vanum. Minor probat  
 1. Nam omnis rerum natura, qua hoc mundo visibili conti  
 tur, plena est corporibus, qua quidem non sunt vnius gene  
 Alia enim sunt subtilissima, tenuissima, leuissima, rarissim  
 alia contra sunt crassissima, densissima, grauissima. Itaq;  
 iam si ad sensum nostrum crassum videantur loca esse vac  
 reuera tamen nihil est vacuum: remotis enim corporibus cr  
 2. sioribus succedunt subtiliora. 2. In spatio vniiformi nihil pot  
 moueri, cum nec sursum, nec deorsum, nec ad dextram, nec  
 lauam moueatur. At vacuum est spatium vniiforme, quia on  
 corpore caret, & undiq; sibi est simile, dissimilitudo autem  
 3. propter corporis partes. Ergo in vacuo nihil potest moueri. 3. 1  
 ens est superficies non nuda & simplex, sed continēs siue aqu  
 lis rei locata, & sic est in predicamento relationis. Sin aut  
 aliquis est inanis, nulli rei est aqualis, quod est impossibile  
 4. 4. Vt res inflati si vel maxime torquentur & premuntur, n  
 subsidunt, sed diu resistunt, quod fit quia intus omnia ple  
 1. sunt aere, quod indicio est, nullum esse vacuum. 5. Nullus m  
 tus naturalis sine causa graui & necessaria mutatur. Graui  
 autem contra motum naturalem sursum interdum ascendit  
 Ergo non frustra, sed ob id, ne committatur vacuum. Min  
 probatur ex aquæ ductibus. Sic enim clepsydra acre plena  
 quam non attrahunt, vacua vero attrahunt, quemadm  
 dum etiam Elenatoria nostra aere plena vinum non attr  
 hui



unt, & idem attrahunt, cum aere destituuntur, & subsequi-  
ur vinum.

Secundo nunc loco argumenta veterum, qui inane tuta- Argumēta  
antur, sunt refutanda: Obiectio 1. Si inane non est, etiam mo- pro vacuo  
us in loco, latio & accretio non est. Sed hoc absurdum. Ergo & inani.  
ane est. Consecutio probatur. Quicquid mouetur, aut moue- Obiect. 1.  
ur in pleno, aut in vacuo. In pleno nihil potest moueri, quia  
uo corpora simul essent, & fieret penetratio dimensionum,  
uod fieri nequit. Neceffe est igitur intermedium spatium, per  
uod corpus fertur, esse vacuum. Respondeo: Negatur conse- Solutio.  
uentia. Nam motus in loco neq; vacuo indiget, neq; corpora  
ese mutuo penetrabunt, si sine vacuo moueri dicantur. Corpo-  
a enim ita sunt comparata, vt locum sibi cedere vicissim sole-  
int: tenuiora spissioribus cedunt in motu, id quod è conuersio-  
nibus tum continuorum, tum humidorum corporum manife-  
stum est: ex aqua, qua in orbem in fluuiis, ex cælo & sphaera æ-  
nea, qua in orbem item cientur, partibus eorum locum sibi vi-  
cissim cedentibus. Sic piscis in aqua mouetur, quoniam aqua  
corpus rarum condensatur, & crassiori cedit.

2. Absq; vacuo corpora coire & condensari non possunt. Obiect. 2.  
At quædam condensantur seseq; contrahunt, & minoris quã-  
tatis fiunt. Cernimus enim, dolia tãtundem vini cum utri-  
us recipere, quantum sine utribus, quod indicio est, vacuos in  
vino motus esse, in quos sese recipit densescens. Idem patet ex  
animalium & plantarum accretione. Accretio enim absque  
vacuo existere non potest: Cibus enim per totum corpus, quod  
nutritur, diffunditur, qui ita diffundi atq; corpus transire non  
posset, nisi meatibus vacuis repletum esset vel duo corpora si-  
mulerunt, quod fieri nequit. Respondeo: Est fallacia à non cau- Responsio.  
sa vt causa. Nam corpora illa non idcirco coeunt aut conden-  
santur, quod illis insit vacuum, aut interualla illa vacua con-  
stipētur, sed quod rariora & subtiliora, qua insunt corpora, eli-  
dantur, & instar nucleorum exprimantur, quomodo aer elidi-  
tur, cum aqua constipatur: res enim ita comparatæ sunt, vt  
semper densiori corpori admixtum rarius & subtilius sit, qua  
causa est, cur ignis coire nequeat, cum illi corpus subtilius non  
sit admixtum. Deinde alimentum, quod corporibus additur,  
non recipi est necesse in spatia exigua, sed cedunt partes tenuio-  
res, & locum præbent aduentantibus spissioribus.

3. Experientia cõprobatur vacuum esse. Vas enim aliquod, Obiect. 3.  
G si ci.



Responf.

si cinere aut farina refertum fit, tantundem aqua capere potest, quantum recipit, si cinere vacuum sit, quod fieri non potest, nisi inane in cinere inclusum esset. Respondeo: Est fallacia consequentis. Aqua enim illa vase cinere repleto capitur, ne quod vacua in cinere interualla sint, sed quia calidus cinis est qui aquam, sicuti in calce fieri videmus, in vaporem soluit cum quo simul quoque subtiliores cineris partes exhalant, ut docet Aristoteles 25. Problem. q. 8.

Observatio.

Haec sunt rationes, quibus vacuum suffultum nitebatur quibus funditus euersis, ipsum quoque destructum & à naturarum exterminatum est. Obserua autem, fuisse aliquand vacuum seu inane, in quo Deus mundum condidit, & ita ante mundum conditum hoc fuit vacuum, post conditum autem hoc desuit, ut docet Danaus primo lib. Phys. c. 38.

## CAPVT X.

## De Tempore.

Temporis  
Natura.

1. **A**lterum corporum naturalium accidens seu affectio est (A) Tempus, de quo merito Philosophus naturalis disputationem suscipit, quia omnis motus cum mora & certo tempore transigitur.
2. Huius autem τὸν ἐστὶν cum in dubium à Philosophis vocetur, placet primo proponere, quid de eius natura veteres senserint. *Arist. 4. Phys. c. 10. text. 93.*
3. Sunt, qui totius cœli conuersionem tempus definiant, qui tamen vel hinc confutantur, quod hoc pacto hora, dies, nox, qua pars tamen cœli, non autem totum cœlum conuertitur, tempus non esset. *Arist. 4. Phys. text. 93.*
4. Alii tempus motum vniuersæ & mutationem esse dixerunt, sed minus recte; cum omnis motus in determinato certoque semper fiat loco, tempus autem ubique sit idem. Nul- lum enim aliud iam est tempus Romæ, quam hic sit Mar- purgi *Arist. 4. Phys. text. 95 & 110.*
5. Deinde motus alio motu tardior aut velocior est: tempus autem alio tempore non dicitur velocius aut tar- dius, sed longius aut breuius. *Arist. ibid. text. 96. & cap. 12. text. 109.*
6. Quamuis autem tempus motus non est, absque mo- tu tamen & mutatione non esse, vel hinc liquet, quod cum nullam mutationem anima versamus, vel saltem nos ver-  
sare



re non adinaduertimus, vt in magna lætitia aut tristi-  
a, etiam tempus præterisse ignoramus, quemadmodum  
ormientibus, cum experrecti fuerint, euenire solet, qui  
oniungunt superius tempus cum consequente, vnumque  
ciunt. *Arist. 4. Phys. c. 11. text. 97.*

Cum ergo tempus affectio quædam sit motus, hic au-  
m sit continuus, erit profecto & ipsum tempus, quod ali-  
uid ipsius motus est, continuum, ideoq; motus erit in tem-  
ore quadam ratione continui, nimirum secundum prius &  
osterius *Aristot. 4. Phys. cap. 11. tex. 99.*

Quemadmodum enim in magnitudine siue spatio ali-  
uid prius est, aliquid vero posterius: Ita & in motu aliquid  
t prius, aliquid vero posterius. Vt autem in motu, ita quo-  
ue in tempore. *Arist. 4. Phys. c. 11. tex. 100.*

Hinc talis definitio elicitur. Tempus est (B) mensura Temporis  
u numerus motus per prius & posterius. *Aristot. 4. Phys. definitio.*  
*11. text. 101.*

o. Mensura dicitur motus, metitur quippe omnem mo-  
am, nullusque prorsus est, qui non tempore describi & de-  
niri possit: & metitur quidem motum per se, & præcipue  
rimi mobilis; quietem autem per accidens. *Arist. 4. Phys.*  
*11. text. 104.*

1. Numerus autem omnis vel est Numerans, vel est  
Numeratus *Arist. 4. Phys. c. 11. text. 102.*

2. Numerus Numerans est, quo solum numeramus, qui  
liquibus etiam formalis dicitur. *Arist. ibid.*

3. Numeratus est, qui numerat, aut numerari potest, &  
c materialis nuncupatur. *Arist. ibid.*

4. Numerus ergo Numeratus est tempus, vt sensus defi-  
itionis sit, id quod numeratur, numerariue potest in motu  
tempus esse; siue motum tempus esse, non qua motus, & a-  
us quidam est, sed qua numeratur, & qua illi accidit nu-  
nerari. *Arist. ibid.*

5. Numerus enim Numerans, cum quantitas sit disjuncta,  
ta, ideo tempus, quod continuum est, esse non potest.  
*Arist. ibid.*

6. Dicitur demum, per prius & posterius, quia omne  
tempus, seu longum seu breue, duobus quasi terminis  
definitur, priore scilicet & posteriore, siue præterito &  
futuro: inter hos enim duos terminos intervallum me-  
diū



dium intercidens est tempus. *Arist. 4. Phys. cap. 12. text. 1.*

17. Ceterum licet tempus sit continuum, habet tamen partes ratione discretas, Præteritum & Futurum. *Arist. Phys. text. 88. 89.*

Præteritū. 18. Præteritum est tempus, quod fuit & elapsum est.

Futurum. 19. Futurum, quod erit & nondum est.

Præsens. 20. Vtramq; hanc partem distinguens & intersecans, instans seu præsens, quod iam est. Vnde τὸ νῦν Nunc vocatur. *Arist. 4. Phys. c. 10.*

Nunc. 21. Nunc autem & temporis momentum instans, partem temporis non esse, hinc docetur, quia pars omnis momentum totum, & ex partibus totum componitur. Nunc vero ipsum nec metitur, nec componit tempus. *Arist. ibi text. 89. & 106.*

21. Tempus enim proprie dicitur, quod & initium habet & finem, & rebus corporeis omnibus competit.

22. Ac metimur hanc durationem à cœli & præcipue Solis conuersione, quamuis illud etiam sempiternum esse probare nititur Aristoteles, quæ tamen sententia sacris literis consona non est, ex quibus liquet, tempus à Deo esse creatum, & finem quoq; habiturum.

Quæ res dicantur esse in tempore. 23. Hoc Tempore ( C ) mensurantur & continentur, in que eo tantum sunt res ortui & interitui, generatimque mutationi obnoxie, quales res sunt omnes naturales, quæ incipiunt, desinunt & mouentur. *Aristot. 4. Phys. cap. 12. text. 114. 115.*

Num temporis quædam vis sit & efficien- 24. Num autem ( D ) ad res illas sublunares generandas & corrumpendas vis quædam sit temporis, disputat *Arist. 4. Phys. cap. 12. text. 117.*

25. Et quidem res Tempori subiectas ab eodem affici ac pati, communi loquendi consuetudine probat, quia dicere solemus, res tempore marcescere, putrescere, senescere, scientiam, animum quoque ipsum, tempore auferri. *Arist. 4. Phys. text. 117.*

26. Contra autem, vulgo etiam sic loquimur & credimus, quod veritatem in lucem producat tempus, inueniat artes & scientias. Tempore enim inuenta est ratio colendi agros, plantandi vineas, tempore nascuntur rosæ, aliique fructus, ideo etiam generationis erit causa.

27. In hac ( E ) sententiarum discrepantia ita sentit Philo-



philosophus, vt dicat, tempus interitus potius quam ortus  
 se causam, idq; propterea, quod motus rei corruptæ per se  
 est causa: nisi enim moueretur, non corrumpetur: quo-  
 iam autem motus inseparabile accidens est tempus, ideo  
 cunctur ipso quoq; tempore res commutari, sed per acci-  
 dens. *Arist. 4. Phys. text. 117 & 128.*

8. Cum enim Tempus sit quantitas, nihil agit: & vita  
 nostra est actus animæ, in quem nihil habet tempus, aut iu-  
 s, aut imperii, sed cœli varii motus varias faciunt impres-  
 siones, quibus corpus nostrum ad intemperiem euehatur.  
*cal. exerc. 352.*

9. Denique tempus confert motui accidentia quædam:  
 propter tempus enim alius motus dicitur Regularis, alius  
 irregularis, alius Velox, alius Tardus.

10. Regularis motus est, qui æquali tempore æquale spa-  
 tium conficit, vt motus primi mobilis semper 24. horis  
 conficitur.

11. Irregularis est, qui æquali tempore non æquale spa-  
 tium describit aut conficit, vt, animalia alias celerius, alias  
 tardius mouentur.

12. Motus Velox est, qui breui tempore magnum inter-  
 vallum conficit, vt cœlum singulis diebus naturalibus si-  
 mul circumuoluitur, *Arist. 4. Phys. tex. 96.*

13. Tardus, qui longo tempore parum spatii conficit, vt  
 saturnus 30. annis semel tantum motu proprio Zodiacum  
 pertransit. *Arist. ibid.*

## C O M M E N T A R I I.

**T**Ractatio (A) de Tempore homine ingenue est digna, siqui-  
 dem veteres tempus pretiosissimum esse duxerunt, eiusq;  
 diligentem rationem habendam monuerunt. Vt autem tem-  
 poris naturam aliquo modo percipiamus, profunda opus est  
 meditatione, sicuti profunda res est; eius tamen essentiam ex  
 definitionis explicatione quodammodo cognoscemus.

Principio nonnulli veteres hanc opinionem habuere, tem- De natura  
 pus nihil aliud esse quam motum, aut mutationem, quos re- temporis  
 prehendit Aristoteles 4. Phys. ca. 10. duabus rationibus: Omnis veterum  
 motus in certo & determinato est mobili, & certo quoq; fit in opiniones.  
 loco. Tempus autem ubiq; est idem & omnibus rebus cōmune.  
 Hic enim sexcentessimus annus idem ubiq; & apud omnes si-  
 mulest.



mule est. Sic hodiernus dies idem ubiq; terrarum est & simul. Quamuis autem tempus motus non est, absq; tamen motu & mutatione neq; intelligi, neq; esse potest, quod vel ex eo patet quoniam nisi motum aliquem animo comprehendamus, ne tempus ullam percipimus. Ut in magna latititia aut mœstitia fieri solet, ubi tempus praterisse ignoramus, quemadmodum illud etiam in dormientibus conspicitur, qui ex somno excitati prius momentum, quo dormire cœperunt, cum consequente coniungunt, quo è somno sunt excitati, & unum idemq; momentum esse existimant, ignari prorsus temporis intermedii propterea quod intermedio illo tempore, quo somno sopiti fuerint, nullum plane motum nullamve mutationem perceperunt. Cuius motus tardior & velocior est. Tempus tardius aut velocius non est. Tempus itaq; non est motus. Minor probatur, qui tempus aliud tempore non dicitur velocius aut tardius, se longius aut breuius.

Definitio-  
nis expli-  
catio.

B) Genus definitionis est, quod tempus sit mensura seu numerus, ubi observandum, duplicem esse numerum, vel Numerantem, quo solum numeramus, qui aliquibus formalis dicitur, & Numeratum, siue qui numeratur aut numerari potest & sic materialis nuncupatur. Prior est abstractus à rebus, & quasi forma quædam per se sola cogitatione coherens. Posterior est coniunctus cum rebus seu est cum & in materia. Ille percipitur tantum intelligentia, hic sub sensum cadit. Ille est Mathematicus, hic Physicus. Exempli gratia: bina tria, quatuor in se & absolute considerata, numerus sunt, quo numerare res solemus. Hic omnibus rebus communis, applicarique omnibus ex a quo potest. Duo vero, tres, quatuor homines, boves, equi, coronati, numerus sunt numeratus, numerari ve potest. Et hic singularem rerum proprius est, quippe qui non simplex numerus, sed numerus in tali materia est, quæ diuersa ab alia est, ut si decem homines, decem boves, & similia appellem. In definitione itaque Temporis, per numerum non numerantem sed numeratum intelligimus.

Porro, cum tempus numerum motus esse definit Aristoteles sciendum, per motum Philosophum intelligere motum generatum omnemq; mutationem, & ut uno verbo cum Auerroë dicam ipsum esse transmutabilem, in quo & nos sumus, & res, quæ hic sunt; imo ipsum quoq; cœli motum, & quidem primario intellexit Philosophus.

Dicitur



Dicitur demum per prius & posterius, &c. Cogita modo hoc, modo illud fieri & agi, iam plantari, iam feri, iam meri, iam scribi, iam bibi, iam ambulari, &c. Cogita etiam Solem, Lunam moueri, omnemque generatim motum mente concipe, & hunc motum duobus momentis distingue, quorum alterum prius, alterum sit posterius, interque hac duo momenta vel terminos medium motum cogita ab utroque momento distinctum, illisque tanquam finibus terminatum, & tempus habes. Hic enim motus, qui inter prius & posterius tempus intercudit, tempus est, non quidem qua motus est, sed qua numeratur, & duobus priori ac posteriori momento distinguitur. Dicam si possum, planius. Sume certum aliquem motum. Exempli gratia, profectiorem Marpurgo Cassiliam, & huius profectiorem duos terminos concipe, alterum priorem, quo Marpurgo discessisti, posteriorem alterum, quo Cassiliam peruenisti, & motum siue profectiorem intermediam ab utroque termino diuersam: hoc ipsum interuallum seu intermedium tempus est. Ita momentum illud, quod literas scribere coepisti, & momentum illud, quo illas absoluesti, scriptioremque mediam cogita, & tempus habes. Sic in cœli, solis, lunæ motu, ceterisque motibus & mutationibus omnibus res habet. Hac Aristotelis de natura temporis eaque vera est sententia.

Hoc autem in loco illorum dissoluenda est obiectio, qui tempus nihile esse disceptant, hac impulsione: Quod ex illis, quæ non sunt, constat, id nihile est, & nullam essentiam & naturam obtinet. Tempus ex ijs, quæ non sunt, constat. Nihil igitur est tempus. Minor probatur: Partes enim temporis, mensis, verbi gratia, anni & cuiusvis hora præteritum & futurum sunt, quorum neutrum aliquid per se est, illud enim transit, hoc vero nondum est. Respondeo. Maior propositio loquitur de ijs rebus, quæ sunt essentia perpetua & permanentis, non de his, quarum natura est fluida & successiua. Sicut enim, inquit Aristot. motus semper alius & alius est, & successione sit, quippe cuius essentia in fluxione consistit, ita tempus in fluxione positum est, aliaque pars illius præterit, alia futura est. Etsi vero tempus sit, quod partes sibi vicissim succedant, eoque aliud & aliud semper est, totum tamen simul tempus non aliud & aliud, sed unum & idem est, illaque præpterea, quod Nunc siue momentum licet definitione

Solutio  
obiectio-  
nis qui tē-  
pus nihil  
esse contē-  
dunt.



diuersum sit, subiecto tamen idem toto tempore est, quo fit, ut  
essentiam & ὕπαρξι habeat tempus.

Nunc seu Momentum instans an sit temporis pars, qua  
ritur? Responso. Quemadmodum punctum non est magnitu  
do, sed initium magnitudinis, & unitas non est numerus, se  
initium numerorum: sic Nunc non est tempus, sed tempori  
dumtaxat initium. Igitur, ut linea punctum quoddam est ini  
tiale, quoddam finale est, deniq; quod in medio ubicunq; con  
stitui potest, sic in tempore momentum siue τὸ νῦν erit tum in  
principio, tum in fine, tum vbiuis in medio.

Quæ res  
dicantur  
esse in tem  
pore?

C) Hic observandum, quæ res dicantur esse in tempore:  
in tempore autem res esse, nihil aliud significat, quam eas tem  
pore mensurari & contineri, non secus quam numerus res nu  
meratas, & locus res locatas continet & complectitur. Ex quo  
sequitur, res tantum ortui & interitui, generatimq; mutatio  
ni obnoxias in tempore esse, quales sunt tres omnes naturales  
infra orbem Luna, quæ incipiunt, desinunt, mouentur, variisq;  
mutationibus sunt subiecta. Quæ igitur mutationis expertes &  
sempiternæ sunt, nulli tempori subiiciuntur, quoniam earum  
diuturnitas tempore mensurari non potest, cum principio &  
fine omni careant.

An tempo  
ris quædam  
sit efficien  
tia?

D) Vltimo loco hac quæstio est excutienda? An temporis  
quædam sit efficientia, hoc est, an possit aliquid facere ad re  
rum vel generationem vel interitum? Aristoteles enim 4.  
Phys. 12. res temporis subiectas ab eodem affici & pati expresse  
pronunciat, idque communi loquendi consuetudine probat.  
Dicere namque solemus, res tempore marcescere. siue putresce  
re & senescere. Credimus enim, senes numerositate dierum  
atq; annorum premi, muros propter vetustatem concidere, sci  
entiam animumque ipsum tempore auferri, quemadmodum  
Virg. loquitur.

Omnia fert ætas, animum quoque sæpe ego longos

Cantando puero memini me coadere Soles.

Et Ouid inquit:

Tempus edax rerum tuque inuidiosa vetustas,

Omnia destruitis.

Idem: Tempora labuntur tacitisque senescimus annis;

Et fugiunt freno non remorante dies. Item: Et saxo  
longa senectæ nocet. Imo: Nullū est quod non tēpori cedat  
opus. ut in vers. Cornelij Galli dicitur. Hinc igitur efficitur,  
aliquam



liquam temporis esse efficacitatem ad res corrumpendas. Cō-  
a etiam vulgo sic loquimur & credimus, quod tempus ve-  
tatem producat in lucem, inueniat artes & scientias. Tem-  
ore enim inuenta est ratio colendi agros, plantandi vineas, a-  
ificandi domos; Homines tempore (ut ait Simonides) fiunt  
apientes. Vna res ex alia generatur: Temporis beneficio Ger-  
mania nostra est exculta, &c.

Temporibus medicina valet: data tempore profunt,

Et data non apto tempore vina nocent. canit Ovi-  
dius. Ex quibus apparet, tempus etiam ortus & generationis  
esse causam.

E) Vtra sententia ex duabus hisce potior sit, non immerito  
quaritur, prior sane auctore Aristotele, qui tempus interitus  
potius, quam ortus causam esse. t. 1. 2. 8. lib. 4. Phys. expresse af-  
firmat. Sed dicit aliquis: Quantitatum nulla est efficacia Instantia  
Tempus autem est quantitas. Ergo eius nulla est efficacia. alia.

Respons. Tempus per accidens hoc facit, scilicet per motum, &  
tempori actio ista ascribitur, quia vera causa ignoratur. Sic  
itaque res se habet. Motus re ipsa & per se formam rei priorem  
aufert, corruptaque per se causa est: nisi enim moueretur, non  
mutaretur, nec corrumpetur. Quoniam autem tempus inse-  
parabile est accidens motus, ideo dicuntur ipso quoque tempo-  
re res commutari & corrumpi, sed per accidens tamen. Præter  
tempus enim causa agente & mouente opus est. Ab hac senten-  
tia non alienus videtur Scaliger, qui exercit. 352. ita inquit:  
A tempore generari omnia & occidi scribis, scilicet ô Carda-  
ne, auctoremq; mortis ac vitæ vocas. Sententia hæc quanto est  
vulgo propior atq; vsitatior, tanto abest longius à subtilitate.  
Aristoteles eam, cum sibi assumpsisset, ad eum loquendi mo-  
dum, qui est, esse in tempore, addidit, ex usu dici, non ex

ὡς περ εἰώταμεν λέγειν, ὡς ὁ χροὶ & πέν-  
τα κατετίκται.



IOANNIS MAGIRI  
PHYSIOLOGIÆ  
PERIPATETICÆ

## LIBER SECVNDVS,

De Mundo deque eius Regione æ herea.

## CAPVT I.

*De Mundo in genere, eiusq; causis & accidentibus.*

1. **H**Actenus (A) communis Physiologiæ pars de reru  
physicarum principiis & accidentibus fuit explicat.  
sequitur particularis seu propria, de speciebus corporum  
quæ ex illis sunt conflata.

2. Horum autem consideratio vel est Generalis, vel Spe  
cialis.

3. Illa versatur in mundo: hæc singula corpora, tum sim  
plicia, tum composita, perpendit.

Mundus  
cur sic di-  
catur.

4. Mundus ergo tam Latinis, quam Græcis à pulchritu  
dine sua & ornatu dicitur, quod nihil sit pulchrius, nihil ad  
mirabilius, quam tota hæc pulchra machina, non tam pro  
pter cæli & reliquorum sublunarium pulchram faciem,  
quam propter rerum omnium inter se *εὐταξίαν, φιλίαν, ἡμι  
ωνίαν*. Ideoq; mundum perfectum esse recte pronunciat.  
*Arist lib. 1. de Cælo, c. 1.*

5. A quibusdam dicitur vniuersitas, & *τὸ πᾶν, & πᾶσι ὅλα*,  
non quod extra hunc visibilem mundum nihil sit, (cum ex  
tra eum aliæ etiam sint Dei creaturæ, & eæ quidem pluri  
mæ & eximiæ, quales sunt angeli & beatorum hominum  
mentes) sed quod sit vniuersitas omnium Dei creatura  
rum, sensibilibum & corporearum; seu vt notat Velcurio,  
quod tanquam sedes amœnissima & capacissima conti  
neat omnia corpora.

Mundi de-  
finitio.

6. Est itaque (B) Mundus ordinata compages, ex cælo,  
terra, adeoque cæteris rebus, quæ in his continentur, co  
agmentata. *Arist lib. de Mundo, c. 2.*

7. Vt huius definitionis & ipsius mundi natura plenius  
cogno-



agnoscatur, ipsius tum Causæ tum Accidentia consideranda sunt.

Quod causas attinet, mundum ex forma constare, & Causa.

Materia, testatur *Arist. 1. lib. de Cælo, tex. 93.*

1. Mundi (C) Materia sunt corpora naturalia sensibilia, **Materia.**  
*Arist. 1. de Cælo, tex. 93.*

2. Vult ergo cælum, elementa, adeoque omnia corpora ex his orta, materiam esse mundi.

3. Sed quæ sit mundi Forma, cum ab Aristotele declaratum non sit, ideo diuersas diuersi de ea protulerunt sententias. Verior autem illorum est opinio, quod mundi forma sit vnicus ille mirabilis & perfectissimus ordo, quo res illæ inter se connexæ ac sapientissime copulatæ sunt, ac distinctæ, *Mercenarius lib. 1. dilucidat.* **Forma.**

12. Falluntur itaque, qui mundum animatum esse affirmare non dubitant. sequeretur enim I. omnes quoque mundi partes anima constare. II. Et mundum contrarias & sibi ipsi repugnantes qualitates & conditiones admittere, quorum vtrumque falsum est.

13. Cæterum (D) de efficiente mundi causa Philosophi **Efficiens.** dissentiant: sic enim Anaxagoras diuinam quandam mentem vniuersa distinxisse, Empedocles vero litem & concordiam mundi causam esse defendebat.

14. At vero Deum creasse, efformasse & constituisse hunc mundum, profitetur Plato *in Timæo.*

15. Aristoteli quoque Deum esse mundi causam efficientem, probare nititur Iulius Scaliger *Exer. 61. sect. 3.*

16. Sed enim efficientem mundi causam tollere videtur **Mundum** eo ipso, quod (E) mundum nunquam cœpisse, sed ab omni **non esse æ-** æternitate existisse, æternumque in isto statu cum istis mutationibus ac rerum omnium vicissitudine duraturum, variis rationibus comprobare conatus est *S. lib. Phys. & 1. lib. de Cælo.* **ternum.**

17. Deum autem Opt. Maxim. totam hanc vniuersitatem, resque omnes, suo pte nutu ac libera voluntate, ex nulla præexistente materia, creasse, veritas ipsa atque sanctissima nostra religio docet, contra quam veram Philosophiæ assertionem rationes Aristotelis nihil concludunt, quas adfert *lib. 2. de Cælo, c. 1.*

18. Quinimo mundum æternum non esse, sed cœpisse, vel



se vel hac sola ratione demonstratur, quia res naturales omnes causam efficientem requirunt, siquidem nihil coactum & partibus coagmentatum à se ipso effici potest, cumque ex materia & forma constructus sit, ab alio conditus sit in temporis aliqua parte, necesse est.

19. Sicut autem ortum in tempore habuit, ita quoque interitum oportet, imprimis cum ex partibus constet inæqualibus & dissimilibus principiis.

20. Nec sane levis coniectura, mundum veluti senio confectum ad interitum inclinare, inde capi potest, quod Sol nunc multo propior est terræ, quam Ptolomæi ætate, vel quod paulatim fiat languidior, vel quod terram viribus exhaustam propiore situ foueat.

21. Imo omnia elementa, cum longo temporum tractu sint infecta & impuriora reddita, faciunt ut stirpium & hominum natura sit deterior, & ad senectutem & interitum inclinet.

Accidentia. 22. & 23. Tandem de causis mundi, sequuntur Accidentia, ubi duo consideranda veniunt, Figura & Quantitas.

Figura. 24. Figura (F) mundi est sphaerica, seu rotunda, quod & vocabuli significatio docet: orbem enim nominat. *Aristot. lib. 1. de Cælo, c. 5.*

25. Cum enim mundum oporteat continere omnia corpora, cum simplicia, tum mixta, iure ei debetur sphaerica figura, quæ omnium est perfectissima & capacissima. *Arist. lib. 2. de Cælo, c. 4. 21.*

26. Cumque præcipuæ & integrales mundi partes, quales sunt cælum, aer, aqua, terra, sensibus iudicentur esse circulares & sphaericæ, quid obstat, quo minus totus mundus quoque sit eiusmodi?

Quantitas. 27. Quantitas est Continua aut Discreta.

28. Ratione quantitatis continuæ quaeritur, (G) verum mundus sit finitus aut infinitus? Finitum esse vel ex eo omnibus constare debet. I. Quod cælum, si infinitum esset, in gyrum, ut experimur, circumagi minime posset. II. Nihil, quod terminis clauditur, est infinitum: at omne corpus ipsumque cælum clauditur terminis, cum figura non careat. III. Nullum corpus infinitum mouetur tempore finito: Cælum autem conuertitur tempore finito, nimirum singulis diebus naturalibus semel. Ideoque finitum



tum est. Reliqua autem omnia cœli ambitu continentur,  
mare finita sunt & ipsa. *Arist. lib. 1. de Cœlo, c. 5. 6. & 7.*

30. Discretam mundi (H) quantitatem quod attinet,  
quæritur, an vnus sit tantum mundus, an vero numero plu-  
res? Vnum autem re ipsa tantum modo existere mundum,  
dicitur *Arist. lib. 1. de Cœlo, c. 8. & 9.*

31. Ad confirmandam suam sententiam hac imprimis  
adducitur ratio. Omnia grauius naturaliter deorsum, leuius sur-  
sum feruntur: si itaque plures essent mundi, tunc omnia tu-  
multu vario iactarentur, & terra alterius mundi ad huius  
mundi centrum tanquam ad locum suum naturalem, & i-  
gnis alterius mundi ad circumferentiam huius mundi mo-  
ueretur, aut ignis, & terra huius mundi ad centrum alterius  
mundi tenderet. *Arist. lib. 1. de Cœlo, c. 8.*

32. Hoc autem fieri non posse, inde constat, quia terra ab  
alio mundo ad alterum transire volens percurreret prius regio-  
nem ignis sui orbis, atque ita graue in sublime feretur, quod  
sui naturæ repugnat. Ignis quoque per medium vnus or-  
bis pertransiret ad ignem alterius, quo quidem pacto leue  
tenderet deorsum, quod similiter contra naturæ cursum est.  
*Arist. ibid.*

33. Præterea cum vnum tantum totius vniuersi sit prin-  
cipium, seu primum mouens, vnum quoque tantum esse  
mundum contendit. *Arist. 12. Metaph. c. 8. tex 89.*

34. Conueniens namque est, mundum suo archetypo & in-  
telligibili exemplari, hoc est, diuinæ naturæ respondere, vt  
quemadmodum vnus est Deus, vna prima causa, ita vnum  
sit vniuersum. *Plato in Timæo.*

35. Quanquam vero hæ & aliæ physicæ rationes vnum  
tantum esse mundum aperte non demonstrant, tamen quod  
vnus tantum sit ex humanæ proficiæ historia, tradita in li-  
bro Genesios, liquido constat.

## C O M M E N T A R I I.

CVM (A) omnis instituta disputatio partim circa vniuer-  
salia, partim circa particularia versetur, & vt ait Ari-  
stoteles, vniuersalium consideratio tractationem particula-  
rium præcedat: recte mihi facere videntur ij, qui in doctrina  
physica, antequam de ipsis corporibus agant, primo in vniuer-  
sum de mundo, cuius complexu & toto tanquam corpore am-

De mūdo.

bien-



biente illa comprehensa sunt tractationem instituunt. Horum itaq; vestigiis & nos insistentes, priusquam species naturalis persequamur, hoc lib. de Mundi natura agemus.

Definitio  
declaratur.  
Mūdi ma-  
teria quæ,  
inter Phi-  
los. disce-  
ptatur.

B) Vt mundi natura omnibus innotescat, tradita definitio-  
nes accuratius perpendenda, atq; ex illis omnes mundi causa  
effecta & accidentia elicienda sunt. Primo igitur, quod ma-  
teriam eius concernit, de hac inter se ambigunt Philosophi.  
Rectius autem sentiunt illi, qui cælum, elementa, adeoque o-  
mnia corpora ex his orta mundi materiam esse statuunt. Hu-  
ius sententia fuisse Arist. sequentia ex 1. lib. de Cælo, cap. 9 de-  
sumpta declarant, quando inquit: Necessè est ex omni natural.  
& sensibili constare corpore, & per consequens, ex uniuersa  
materia, propterea quia extra mundum nullum est corpus, ne-  
que esse potest. Vult ergo Arist. (inquit Mercenarius) mundi  
materiam esse omne corpus sensibile & naturale, & præsertim  
quinque corpora simplicia, ut cælum & elementa. Ex his cõ-  
finitur, mundum adeoque omnia, quæ in eo continentur, esse  
substantias, id est, res solidas, & vere reque ipsa subsistentes  
naturas, non autem umbras rerum, & spectra, siue imagines,  
quemadmodum non modo Plato, omnia in mundo contenta  
esse, idearum quarundam imagines & umbras tantum na-  
turarum, quæ sint in cælo, & in mente subsistant, verum et-  
iam Valentiniani hæretici contendunt, omnia in hoc mundo  
esse tantum nudas imagines, & umbras euanidas, quorum  
imprimis Valentinianorum refutationem vide apud Irenæum  
lib. 2. cap. 7.

Forma  
mundi.

C) Forma mundi essentialis est unus ille mirabilis &  
perfectissimus ordo, quo res illæ inter se connexæ ac sapientissi-  
me inter se copulatæ sunt & distinctæ. Si enim uniuersas illas  
res, quibus mundus constat, animo concipiamus confuse & in-  
ordinate congestas, & adhuc iacentes & nondum dispositas,  
sed tanquam rudera quadam collapsæ domus, huiusmodi re-  
rum acervus nullo modo mundus appellari potest, sed potius il-  
lud erit, quod Græci & Poetæ Chaos dixerunt.

An mūdus  
sit anima  
tus?

Neg. ob ra-  
tiones.

Ceterum hoc in loco illa questio est discutienda, An mun-  
dus sit animatus? id est, num una quadam eaque singulari  
anima totus mundus contineatur? Plato enim in Timæo, Ari-  
stot. Stoici, alijque Philosophi uniuersum hoc anima & corpo-  
re constare, unde mundum hunc animal esse dicunt. Quod  
simpliciter intellectum falsum esse rationes subsequentes do-  
cent.



et. 1. Corpora, quæ anima una continentur & reguntur, ut continua & non disiuncta. At vero mundi partes à se i loco & intervallo sunt separata. Ergo mundus animatus non erit. 2. Si mundus totus esset animatus, sequeretur omnes quoque mundi partes esse eiusmodi. Sed hoc falsum. Ergo illud. Minor probatur, quia Sol. Luna & reliqua cœlestia corpora animata & ratione prædita essent, quod est falsissimum. 3. Si mundus una & quidem singulari anima regeretur, tunc contrarias & sibi ipsi repugnantes qualitates admittit necesse est. Sed hoc non. Ergo nec illud. Consecutio maioris probatur, quoniam quædam mundi partes sunt mortales, ut bruta, quædam immortales, ut homines. Quomodo autem una simplex & singularis anima altera sui parte mortalis, altera vero immortalis esse potest? Sin autem placet Platonis atrocium suscipere, tropice eius sententiam interpretari possumus, ita ut animus uniuersi nihil sit aliud, quam proportio causarum & suppetat etiam illa, quæ res per se contrariæ & disiunctæ in uniuersi illa mole & serie concordiquædam discordia copulantur, iunguntur & conseruantur, quomodo etiam stellis animam, hoc est, harmoniam ascribere videtur.

D) Causa efficiens totius huius uniuersi omniumque eius partium est Deus, quod non tantum oracula diuina, verum etiam testimonia Philosophorum & rationes physica manifesto confirmant. Primo autem huius rei testis est locuples Moyses, cum ait: In principio creauit Deus cælum & terram, Terræ cælique nominibus totum mundum significans. Ad huius efficientis causæ intelligentiam nonnulli veterum Philosophorum quam proxime accesserunt. Sic enim Anaxagoras diuinam quandam mentem uniuersa distinxisse affirmat. Et Plato in Timæo, Deum creasse, efformasse & constituisse hunc mundum profitetur. Idem confirmat illud Orphei: Vnus est per se genitus, ab eo uno cuncta sunt procreata. Et illud Sophocles: Vnus vere unus Deus est, qui cælum condidit amplamque terram. Rationes quibus Deum mundi causam esse efficientem docetur, hæ sunt: Quæ quid est participatione Ens, illud ab eo sit, qui Ens est per se, necesse est. Atqui præter Deum quicquid est, participatione est. Mundus igitur, & quicquid ille suo complexu continet, à Deo sit oportet. Hanc rationem, quæ est firmissima, & nullam patitur inuersionem.

1.

2.

3.

Causa efficiens mundi Deus.

Rationes.



1. Platonis. *duas sententia, una Platonis, altera Aristotelis, adhuc ma-  
confirmant. Platonis hac est: Ante omnem multitudinem v-*  
*tas ponatur oportet, & omnis multitudo ab unitate pende-*

2. Aristote- *& vere unum, omnia pendent. Aristot. autem 2. Metaph.*  
lis. *refert: Id quod est maxime ens & maxime verum, causa  
omnis entis & omnis veri. Deus autem est eiusmodi. Ergo  
omnis esse & omnis essentia in omnibus Entibus est causa.*

Causa mū- *Finalis causa mundi est, ut omnia corpora naturalia e*  
di finalis. *rumque partes & species illo contineantur & foveantur,  
gloriam Dei & hominum utilitatem.*

Mundus v- *E) Vtrum mundus ab aeterno fuerit, an vero aliquo temp-*  
trum ab æ- *re coeperit, & an eius futurus sit interitus, varia ac diuer-*  
terno. *veterum Philophorum fuisse sententia. Nonnulli enim mun-*  
*dum à Deo creatum dixere, ex quorum censu primus est He-*  
*mes ille Trismegistus antiquissimus Ægyptiorum Philosophu-*  
*quem sequitur Thales Milesius. Alij idem hoc fatentur, se*  
*mundum non interiturum statuerunt, quæ fuit opinio vete-*  
*rum Poetarum, Orphei, Hesiodi, item Platonis. Quidam sen-*  
*serunt, mundum creatum esse in tempore, interim tamen con-*  
*tendunt potuisse esse æternum. Nonnulli mundum neq; geni-*  
*tum, neque interiturum, sed simpliciter æternum censuerunt*  
*quam opinionem imprimis tuetur, & variis rationibus defen-*  
*dere conatur Arist. tum 8. lib. Phys. tum maxime in ultimi-*  
*capitibus 1. de Cælo. Hunc tanquam Coriphaum secuti sunt*  
*Proclus, Plinius, Simplicius, Auerroes, & alij.*

Negatur *Et si autem nemo Christianus est, qui verbo diuino edoctus*  
ex corru- *non fateatur, mundum à Deo certo temporis initio esse crea-*  
ptibilibus *tum, quia tamen non desunt rationes, etiam philosophica, qui-*  
mūdi par- *bus idem, quod tradunt sacra litera, firmissime confirmari po-*  
tibus. *test, opera erit pretium easdem cognoscere. 1. Si partes mundi æ-*  
1. *terna non sunt, sequitur neque uniuersum mundum esse ater-*  
✱ *num. Sed prius est. Ergo & posterius. Minor probatur: nam*  
*eius partes sunt duplices, quadam natura corruptibiles, cuius-*  
*modi sunt omnes res sensiles, homines, equi, arbores pisces, &c.*  
*Quarum omnium species propagatione & indiuiduorum suc-*  
*cessione conseruantur, alioquin defectura. Iam vero res corru-*  
*ptibiles non possunt ab aeterno esse, quia hæseruantur multitu-*  
*dine singularium, ordine sibi succedentium: Omnis enim mul-*  
*tudo numerus est, omnis autem numerus actu finitus. Igitur*  
*& mul-*



Et multitudo est finita, & per consequens, successio siue generatio rerum sensibilium & corruptibilium, puta stirpium, pecorum, adeoque hominum ipsorum, ab aeterno non erit, sed quod coeperit necesse est. Sin vero aliquis coepisse neget, erunt individua actu finita, quod cum numeri natura manifesto pugnat. Deinde: In continua illa individuorum propagatione ordo observatur, in quo nimirum unum tempore sit prius, aut posterius, quam alterum. (Sic enim homines, qui ante nos vixerunt, priores nobis fuerunt, & qui post nos vivunt, erunt nobis posteriores.) Vbi autem tempore prius & posterius occurrit, ibi necessario aliquod principium statuendum est: Quandoquidem prius dicitur, quod principio propius est, posterius, quod ab illo remotius. Ergo multiplicationis illius individuorum, qua fit per propagationem, aliquod erit principium, & per consequens rerum generatio coepit. 3. Omnis generatio est motus, & omnis motus fit in tempore. Tempus autem habuit principium. Ergo & generatio, & per consequens ab aeterno non fuit. Et haec rationes ex corruptibilibus mundi partibus, aut alteram mutationes aliquas subeuntibus desumpta, aeternitatem mundi impugnant.

2.

3.

Ceterum ex constantibus vel coelestibus corporibus mundum aeternum haud esse, sequenti modo docetur. 1. Coelum constantibus circumuerti videmus, idque cum alias ob causas, tum imprimis ob hanc, ut tempus certis spatiis distinguat. Sol enim suo cursu dies, noctes & annos; Luna menses describit. Si igitur, ut corporibus vel coelestibus supra ostensum est, tempus sempiternum non est, nec temporis instrumenta erunt aeterna. Deinde: Si coelum ab aeterno circumagitur, praesens hic annus à quibusdam praeteritorum; nimirum remotissimis, distabit in infinitum. Atqui à nullo praeteritorum praesens in infinitum distare potest: quorumcunque enim dederis inter eum & praesentem annum, finitum intervallum semper deprehendes. Ergo coelum ab aeterno non circumagitur.

1.

2.

Quid si igitur partes mundi nec corruptibiles, nec incorruptibiles, vel constantes ab aeterno fuerunt, recte inde concluditur, neque mundum uniuersum esse aeternum, sed potius exordium habuisse. Et propterea Aristotelis doctrina impropria est, & in Christianis Scholis non admittenda. Quamquam Thomas Aquinas Aristotelem defendere conatur, quod videlicet, non simpliciter sentiat mundum esse aeternum, sed quod probet ge-

H

nera-



neratione non coepisse, quoniam non est generatus ex materia aliqua physica, sed creatus ex nihilo.

Mundus vt coepit esse, tur, eundem interiturum. Primo enim: Quicquid corporeum ita peribit. est, & ex materia & forma constructum, eius quoque natura

mutationi & interitui est obnoxia. 2. Quicquid ortum in tempore habuit, illud quoque aliquando intereat necesse est. 3. Quicquid ex partibus inaequalibus & dissimilibus principiis augmentatum est, illud caducum est. Mundus est eiusmodi. Ergo, &c. 4. Non levis coniectura, mundum veluti senio congestum ad interitum inclinare, inde capi potest, quod Sol numquam multo propior est terra, quam Ptolomaei & Hyparchi aetate, et quod paulatim fiat languidior, vel quod terram viribus exhaustam propiore situ foueat. Aer longo temporum tractu mitius vaporibus infectus, aqua item impurior, terra quasi efficta. Vnde & stirpium & hominum natura fit debilior. Primum enim seculis terra giganteos, & supra modum proceros homines produxit, nunc vero pusillos, & eorum comparatione pigmae. Primum ad millesimum fere annum vita producebatur, nunc stris seculis vix pauci millesimum mensem attingunt: & primum inde omnia mundi senectam testantur atque ruinam.

Quaestio de prima mundi materia, utrum illa fuerit aeterna?

Post quaestionem de aeternitate mundi hoc theorema de materia eius non immerito ponitur, quia non defuerunt Philosophi, qui senserunt, mundum quidem ipsum in tempore esse factum, materiam autem primam, ex qua ille constat, aeternam fuisse. Verum hanc sententiam non tantum sacra scriptura, sed rationes etiam philosophicae falsam esse docent. Scriptura namque quod nullum primum principium materiale, ex quo mundus sit factus, agnoscit, nisi primam illam materiam, quam Moyses ait à Deo creatam fuisse. Hanc igitur nulla alia praecepsit materia, ex qua ipsa sit facta, & propterea hac ex nihilo est. Perpendatur etiam ratio subsequens. Materia, ex qua omnia corpora sunt producta, quam nonnulli aeternam esse voluerunt, cum Ens sit, aut est ex se ipsa, aut ex alia. Non primum, quia solum primum Ens, Deus scilicet, non à se ipso est, alioquin materia ipsa & Deus idem esset, quod non tantum absurdum, sed etiam impium est. Erit igitur ab alio. Si ex alio, aut ex Deo, aut ex alia re praeter Deum se priore. Non hoc secundum, quia unum tantum omnium rerum principium agens est Deus, primum scilicet & supremum Ens, unde omnia entia. A

Deo



Deo igitur est & ipsa. Si ex Deo est tanquam à causa efficien-  
 , sequitur eandem à Deo esse factam. Si facta, aut ex alia  
 riori substantia, qua non sit Deus, aut ex nihilo. Non pri-  
 mum, quia esset ex substantia aut immateriali, aut materiali.  
 Non vero materia ex immateriali principio constare potest,  
 ex nihilo igitur sit necesse est.

F) Quæ sit totius huius mundi, & in primis corporis res o. Sententiæ  
 omnes physicas suo complexu continentis figura, non inter omnes Philof. de  
 onstat. Alij enim ex quorum censu est Plato, ad figuræ simili- figura mū-  
 tudinem circumuexam, & multis angulis undique fastigia- di recēfen-  
 am, eam accedere volunt. Alij ad pellis extensa modum pla- tur & exa-  
 am & late porrectam, ut Basilus. Alij etiam eam diuersam minantur.  
 onstituunt. Aristot. autem eam rotundam & sphericam esse  
 statuit. Cuius rei argumenta sequentia adferuntur à Physi-  
 is. Primum est Plinij lib. 2. cap. 2. & Arist. lib. 2. de Cœl. c. 3.  
 . Perfectissima figura est in perfectissimo corpore. At spherica  
 figura, teste Euclide, est omnium perfectissima, utpote qua  
 omnium figurarum est capacissima. Hæc enim omnes figuras  
 comprehendit. Ergo mundo, utpote perfectissimo & pulcher-  
 rimo corpori, hæc figura comperit. 2. Precipuas & tanquam  
 integrales mundi partes, quales sunt cœlum, aer, aqua, terra,  
 sensibus diiudicamus, esse circulares & sphericas. Ergo totus  
 mundus erit eiusmodi. 3. A ducente ad absurdum. Si cœlum  
 alterius, quam figura spherica esset, (ut si haberet superficiem  
 planam, triangulam, aut quadratam) sequeretur, in motu seu  
 conuersione cœli vacuum existere. Sed vacuum in natura non  
 est. Ergo cœlum adeoq; totus mundus alterius figura quam  
 spherica non est.

G) Finitum esse hunc mundum & terminatum, primum Mundum  
 ex altera mundi parte, cœlo scilicet, ita demonstratur. 1. Si cœ- finitum &  
 lum infinitum esset, in gyrum vel circulariter circumagi mini- terminatū  
 me posset. (Ratio est, quia si esset infinitum cœlum, tum linea à esse.  
 centro ducta in infinitum distarent. Cum autem motus circu- Ratio 1.  
 laris sit reditus ab eodem in idem punctum: horum autem  
 punctorum infinita sit distantia, impossibile est, finito tempore  
 infinitum spatium confici, & per consequens, neque circum-  
 uolui potest.) At vero cœlum circulariter mouetur, ut constat  
 ex motu stellarum circa polum, & ex Solis stellarumq; fixarū  
 assidua conuersione. Cœlū igitur infinitū non est. Reliqua vero



omnia cœli ambitu continentur, quare finita sunt & ipsa proinde totus mundus, qui ex finitis constat partibus, infinitum esse nequit. 2. Finito tempore infinitum corpus non reuoluitur.

3. Cœlum autem finito tempore suum cursum absoluit. Ergo finitum. 3. Omne figuratum est finitum. Figura enim est superficies habens finem & terminum: quod autem habet terminum, infinitum esse nequit. Mundus autem est figuratus sphericus. Ergo mundus est finitus.

Plures vno H) Quod spectat questionem de unitate mundi, sciendum non esse, existimasse Empedoclem & Democritum, subinde alios mundos nasci, & alibi alios mundos ex atomorum concursu existere. Quæ opinio absurda & falsa cum olim Anaxarcho discipulo Alexandri esset relata: Heu, inquit, me miserum, qui ne viderem potitus sum. Rationes autem, quibus unitas mundi stabilitur, hæc sunt. Prima est Aristotelis lib. 1. de Cœlo, cap.

1. Aristotelis. ubi ita argumetur. Si plures infinitæ mundi essent, omnem semper tumultum vario iactarentur. Sed hoc non est. Ergo nec illud. Consecutio maioris probatur: Quia cum eadem sint eiusdemque natura & speciei elementa, tum ignis (verbi gratia alterius mundi ad huius mundi centrum tanquam locum suum naturalem moueretur. Terra quoque illius mundi ad terram huius suapte nutu ferretur, quoniam hac centrum occupauit locum naturalem omnium grauium, ad quem alterius mundi terra quoque aspirabit & contendet: & ita omnia confundantur necesse est, quod longe est absurdum. Nam terra ab uno mundo ad alterum transire volens percurreret prius regionem ignis sui orbis, ita graue feretur sursum quod eius natura repugnat. Sic quoque ignis per medium unius orbis pertransiret ad ignem alterius, quo quidem pacto leue tendet deorsum,

2. quod itidem est impossibile. 2. Vnus est primus motus sempiternus & regularis. Ergo est tantum unus mundus. 3. Vnumquodque, quod ab aliqua causa prodijt in lucem, illud sua causa speciem & imaginem refert. Mundus autem hic vniuersus suum esse accepit à primo rerum principio, quod maxime est vnum. Ergo & mundus vnus est. 4. Est Platonis. Materia qua ad mundi compositionem requiritur est vna, inque vnâ massâ coacta, omnia corpora simplicia, elementa & cœlum in se continens, ita ut nulla eius portio sit reliqua, ex qua alius mundus componatur. Hinc ergo sequitur, vnum tantum mundum esse. Argumenta Theologica, quibus hac senten-

Platonis. Theologi-  
cis.



tentia firmitus stabilitur, pete ex lib. 1. Phys. Philippi, &  
 anax Physica Christiana cap. 11. part. 1.

## CAP V T II.

Quid Cælum, & que eius Diuisio?

**A**dhuc (A) in genere de Mundo dictum est : de-  
 inceps de Corporibus, ex quibus constat, agen-  
 um est.

Corpus autem est duplex : Simplex & Compositum.  
*Arist. lib. 1. de Cælo, c. 2. tex. 7.*

Simplex corpus est, quod principium motus localis  
 mplicis in se ipso habet. *Arist. lib. 1. de Cælo, c. 2. & 7.*

Estque Constans, vel Inconstans.

Constans est, quod eadem forma perpetuo perdurat,  
 nullamque mutationem recipit, vt Cælum. *Aristot. lib. 1. de  
 Cælo, c. 3.*

Cælum est (B) corpus naturale, simplicissimum, soli- Cæli defi-  
 um, sphæricum, pellucidum, & in orbem mobile. *Arist. in nitio.  
 b. de Cælo.*

Corpus esse cælum, non quoduis, sed naturale, variis  
 in locis testatur. *Arist. lib. 1. de Cælo, text. 5. vsque ad 17. lib. 3.  
 Cæli, text. 1.*

Num autem materiam habet cælum, inter Peripateti- An mate-  
 os disputatum est. Non defuerunt enim, qui cælum cor- riâ habeat?  
 pus ita simplex fecerint, vt materiam ab eo penitus ablega-  
 int, quam sententiam obnixe tuetur Auerroes lib. 1. de Cæ-  
 lo, text. 7. & 10.

Hæc tamen nullo modo nobis probatur, parumque  
 est Aristotelica, siquidem vnumquodque sub sensum cadit  
 ratione materiæ. Cælum autem est eiusmodi, cum perci-  
 piatur aspectu, ideo materiam habeat necesse est. *Arist. lib.  
 1. de Cælo, text. 92. & 8. Metaph. c. 2.*

10. Tum: Cælum est ens mobile. Ens autem mobile est,  
 quod ex materia & forma constat. Igitur Cælum à materia  
 non est alienum *Arist. 2. Phys. c. 1.*

11. Ad hæc, quantitas, raritas, densitas comitantur mate-  
 riam, hæc autem omnia in cælo reperiuntur, ideoq; in illo  
 necessario poni debet materia.

12. Perspicue igitur constat, corpora cælestia admini-  
 stratione materiæ concreta esse. An autem hæc materia

H 3 eadem



An sit eius-  
de naturæ  
cum ele-  
mentis?

eadem sit cum materia inferiorum, rursus inter Peripateticos non levis est disceptatio.

13. Plerique Philosophorum, ante Aristotelem, arbitrati sunt, cœlum eiusdem esse naturæ cum elemētis, quanquam ii etiam discrepantes fuere. nonnulli enim cœlum igneæ naturæ esse arbitrati sunt.

14. Quod autem igneæ substantiæ non sit, probat ea ratio, quia cum tanta sit ignis voracitas & acrimonia, (vnde Herodotus ignem beluam auidissimam, & inexplēbilem vocat, quæ quando plura consumit, tanto fecundius se parit) si tota cœlestis machina astraque exigue coaluissent iam pridem totus inferior mundus eorum incendio deflagrasset, cui experientia refragatur. *Arist. lib. 2. de Cœlo, c. 7. text. 41. & lib. 1. Meteor. c. 3.*

15. Primus Aristoteles eam sententiam, cœlum esse distinctæ naturæ ab elementis, in scholis illustrem reddidit vnde in proverbium fere abiit, *Quinta substantia Peripateticorum.*

16. Suadetur hæc opinio his rationibus. I. Quia omnes formæ sublunares ita materiam informant, ut ab ea se iungant, vnde omnia ex iis conflata interitum subeunt, corpora autem cœlestia sunt immortalia.

17. II. Deinde idem probatur à motu cœli simplici, qui ut specie differt ab iis, qui corporibus sublunaribus conveniunt, ita diuersam in cœlo naturam arguit. *Arist. lib. 1. de Cœlo, c. 2.*

18. III. Præcipuum autem & pene totum huius sententiæ hoc est fundamentum. Quæcunq; communicant materia, ea quoque inuicem transmutantur, quæ vero non mutantur, dissimili constant materia: cœlum autem & inferiora non transmutantur, ideoq; eandem materiam non habent. *Arist. 1. de gener. & corrupt. c. 1. text. 1. & c. 6. text. 43. & c. 7. text. 53. & 54. & c. 10. text. 87.*

19. Constat ergo, diuersæ rationis esse materiam corporum cœlestium à materia inferiorum, eo ipso, quod harum materia est in potentia ad plures formas elementares, illorum autem materia tantum est in potentia ad formam suam cœlestem. *Zabar.*

Cœli forma.

20. Quæ autem (C) corporis cœlestis sit Forma, varii quoq; & inter se dissentientes sunt Aristotel. Interpretes.

21. Qui-



Quidam enim duplicem illi inesse formam statuunt, unam informantem, per quam cœlum constituatur, alteram vero adstantem, nimirum intelligentiam, quæ motum cieat & perpetuet. *Meriden. lib. 1. dilucid.*

2. Prior forma vel inde refutatur. I. Quia si forma cœli non concurrat effectiue ad proprium motum, otiosa erit atque adeo frustra, cum vnumquodque sit propter suam operationem. II. Et si hæc forma principium motus non est, quomodo igitur innotuit, ipsam corpori cœlesti inesse, cum forma non nisi ex operationibus innotescat? *Arist. lib. 2. de Cœlo, cap. 3.*

23. Posteriores ergo formam siue intelligentiam Aristoteles tantum recepit & cognouit, quia cum cœlum à se non moueatur, externum motorem desiderat, qui alius præter intelligentiam esse non potest.

24. Cum etiam motuum cœlestium leges, ordinem & Motus, constantiam obseruarent, idque non nisi ab aliqua intellectrice vi corporis experte fieri posse videret, dandam esse intelligentiam, à qua eiusmodi motus efficerentur, statuit. *Arist. 2. Metaph. c. 8. text. 43.*

25. Hinc conficitur, cum cœlum animatum sit, propterea *Quod inueniatur* quod habet principium motionis in se ipso, omnes quoque positionum differentias eidem competere. *Arist. lib. 2. de Cœlo, c. 2. text. 13.*

26. Cæterum (D) motus cœli cum sit simplex & circularis, an ei naturalis sit, controuersia non caret. Verior est affirmatiua, quæ hoc nititur fundamento, quia omne corpus physicum aliquem naturalem motum sibi vendicat, ideoque & cœlum, & non alium, nisi eum, qui circulo peragitur. *Aristot. lib. 1. de Cœlo, c. 2.* *Et non alius motus*

27. Deinde (E) hic motus est cœli perfectio, ideoque non præter, sed secundum naturam illi competit, & si contra naturam illi conueniret, non posset tot seculorum ætatibus durare, quandoquidem ea, quæ naturæ aliena sunt, sempiterna esse nequeunt. *Arist. lib. 1. de Cœlo, c. 2. text. 15.*

28. Est quoque hic motus continuus, non interruptus, ideoque perpetua est in cœlo quietis priuatio. *Scalig. Exercit. 61. sect. 2. Aristot. lib. 1. de Cœlo, c. 2.*

29. Non ergo recto motu cœlum cieatur, ideoque hoc



corpus neq; graue neq; leue vllō modo esse potest. *Arist. 1. de Cælo, cap. 3.*

30. Quod si nec graue nec leue sit, vllis aliis mutationibus obnoxium esse nequit, ideoq; sempiternum esse existimauit. *Arist. ibid.*

31. Verum huic sententiæ refragatur diuinarum literarum auctoritas, docens, cœlos (F) verustate consumendos periturosque, vel saltem in alium statum & formam transmutandos.

Figura  
cœli,

32. De Figura porro, cœli non fuit apud veteres consensus. Quidam enim cœlum in oui figuram confirmabant, alii testitudini, alii pineæ nuci similem credebant, alii denique quamlibet figuram ei commode aptari contendebant.

33. Rotundum autem esse & globosum cœlum schola Peripatetica statuit. I. Quia hæc figura omnium prima, pulcherrima, perfectissima & capacissima, atq; ad motum accommodatissima est. II. Quod extra summum orbem nullum sit vacuum. Nam si figura eius rectarum linearum esset, profecto extra ipsum & locus esset, & corpus, aut vacuum. *Arist. lib. 2. de Cælo, c. 4.*

34. Præter eas vero rationes aliæ idem confirmant, eæque asseruntur. I. Ex iudicio motus stellarum fixarum II. Ex motu Solis & Lunæ, omniumque errantium syderum. III. Ex distantia stellarum fixarum. IV. Denique ex astrorum figura.

Diuisio.

35. Cæterum (G) Cœlum in Primum mobile & Secunda mobilia diuiditur.

36. Extimum enim illud & supremum, quod Empyreum dicitur, quodq; Aristotelem etiam agnouisse nonnulli inde concludunt, quod diuina entia supra mundum & cœlum collocet immutabilia & impatibilia, non est huius considerationis, quia locali motu contra naturam reliquorum cœlorum non est mobile.

Primum  
mobile.

37. Primum mobile est, à quo motus diurnus, qui omnium primus est, maximeq; conspicuus, proficiscitur, & est orbis decimus. Talis autem primi mobilis motus semper æquabilis est, nunquam remissior aut velocior.

38. Et huius orbis motus generationis & corruptionis perpetuæ rerum naturalium causa est efficiens, *Arist. lib. 3. de gen. & corrup. c. 10.*

39. Se=

una motus est  
causa generationis  
130 m 24 25 26 27 28 29  
131 m 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



7. Secunda mobilia ea sunt, quæ præter motum illum Secunda iuinum, quem à primo mobili accipiunt, habent alium mobilia motum, huic fere contrarium.

8. Est autem secundum mobile vel CrySTALLINUM, siue queum, vel Stellatum.

1. CrySTALLINUM est sphaera nona, & vocatur hoc cœlum Cœlū Cry- queum, quia cum nullæ in eo stellæ fulgeant, sed admo- stallinum um translucentum & perspicuum sit, aquarum refert similitudinem,

2. Quod stellatum est, continet stellas vel Fixas, vel Errantes, & hoc cœlum primum mobile est Aristoteli. Stellatum.

3. Fixis vnicum tribuitur cœlum, propter motus earum similitudinem, & dicitur octava sphaera, seu firmamentum, *ἡ πλάνης* Græcis inerrans.

4. Et in hac sphaera innumeræ quasi sunt stellæ propter dignitatem huius corporis. Cum enim hæc (ultra quam nullum cœlestem globum dari putavit Aristoteles) causa sit constantis vitæ, & efficiat, ut res magis eodem modo se habeant, quam reliqui orbes, ideo pluribus astris, tanquam viribus præditum est, ut hoc munus præstet. *Arist. lib. 2. de Cœlo, c. 12.*

5. Quod errantibus stellis est insignitum continet Planetas, vel Extremos, vel Medium.

6. Extremos, vel Superiores, vel Inferiores.

7. Superiores Planetæ sunt Saturnus, qui possidet sphaeram septimam, Iupiter qui sextam, Mars qui quintam occupat,

8. Medius Planetarum est Sol in quarta sphaera.

9. Inferiores Planetæ sunt Venus in tertia, Mercurius in secunda, Luna in infimo orbe.

10. Tot ergo constituuntur orbes cœlestes. Vnum enim cœli orbem esse non posse, plures, qui observantur, & distincti motus conuincunt, cumque decem inter se distinctos deprehendantur motus, decem quoque orbes erunt.

11. Hæc verò cœlestium orbium series non continuo, sed contiguo (H) ordine est connexa, ita ut superior orbis semper inferiorem in sese vndequaquam conclusum contineat, non secus atque in ovo gallinaceo luteum, albumen & putamen alterum ab altero complexum continetur.

H 5 52. Si



52. Si enim continuatio orbium inter se esset, vnicus omnium esset motus, & vnico omnes cursu ferrentur.

53. Itaq; cum omnes ita inuicem ambiantur, solus autem orbis decimus, seu primum mobile, ab alio corpore non contineatur, in loco an sit ambigitur? Per se & actu in loco non esse, sed per accidens tantum & partium ratione, statuit Arist. lib. 4. Phys. c. 5. text. 43.

54. Num autem orbes mobiles iam enumerati, quo sunt altiores, eo etiam nobilioris sint naturæ, in controuersiam vocatur. Verior est sententia, eundem in orbibus esse dignitatis ordinem, excepto orbe, qui Solem defert.

55. Hoc enim Planeta nobilissimo cum nihil in toto ad spectabili mundo ad speciem sit pulchrius, vel ad rerum gignendarum commoditatem fecundius, ideo & eius orbis eandem naturam specificam, eandemque essentia perfectionem iure obtinebit.

## C O M M E N T A R I I.

I. **A**bsoluta (A) generali mundi consideratione, nunc agredimur singularum eius partium, & primo quidem celestis regionis doctrinam. Principio autem observandum, veteres omnes vocasse cælum athera, ἀτὴρ & ἡεῖρ ἀεὶ (Interprete Aristotelo) hoc est, à perpetuo cursu, vel ab ætate, quod perpetuis tanquam ignibus, hoc est, stellis ardeat.

Definitio. I B) Definitur corpus, non quidem quoduis, sed naturale, ut  
nis cæli ex- variis in locis testatur Aristoteles 1. Cæli text. 5. vsq; ad 17. 3.  
plicatio. Cæli, text. 1. 1. de partibus animalium cap. 5. & alibi. Dicitur

2 corpus simplicissimum ad distinctionem elementorum, quæ etiam corpora dicuntur simplicia. Hac enim voce cæli substantia exprimitur, in quo Aristotelem sequimur. Hic enim & cū eo Dionysius Areopag. ac recentiores pleriq; Theologi, & Philosophi Peripatetici fere omnes, cælum de natura quatuor elementorum vindicant, atq; alia quadam simplici & quinta essentia præditum quibusdam argumentis confirmant, contra Platonem aliosq; priscos Philosophos qui ex quatuor elementorum purioribus proportionibus cælum esse coagmentatum statuunt. Ratio Aristotelis potissima talis est: Omnis motus simplex, quem in rerum natura deprehendimus, per se primo conuenire debet corpori alicui simplici. At reperitur motus circularis simplex, nec tamen ille est proprius vel naturalis reliquo-  
rum



um elementorum ulli. Nam hac ipsa elementa habent motum proprium in linea recta, ut leuia sursum, grauia deorsum ferantur. Vni autem corpori simplici vnus tantum motus simplex debet esse naturalis & proprius. Relinquitur ergo, ut conueniant alicui quinto, & corpori simplici, atque adeo, ut detur aliquod quinta cuiusdam essentia distincta à naturis elementorum corpus simplex, quod conueniens sua natura in orbem circa mundi centrum agatur. Hoc autem est cœlum. Dicitur cœlum corpus solidum, quia constat tribus dimensionibus, longitudine, latitudine & crassitie. Sphæricum denique est omni ex parte. Cum enim docente Aristotele 2. de Cœlo cap. 4. hac figura sit pulcherrima, perfectissima, simplicissima & capacissima, & deniq; ad motum accommodatissima; propterea merito cœlo, ut corpori pulcherrimo, perfectissimo, simplicissimo, capacissimo, imprimisq; mobili rotunda figura debetur. Deinde si aliterius fuisset figura, ut triangularis, vel quadrangularis, inter se fuissent collisi cœli, & fracti, cum vnus in alterius motum fuisset connexum. Tertio, si aliam, quam sphæricam cœlum haberet figuram, tunc aliqua pars cœli, illa scilicet, quæ supra nostrum caput est, foret propinquior nobis altera parte cœli, quod tamen est absurdum. Denique sequeretur, locum aliquem esse vacuum in cœlis, & corpus esse sine loco. Merito ergo cœlum hanc figuram obtinet. Lucidum esse cœlum visus ipse ostendit, qui in eo lucem contemplatur, qualitatem certe nobilissimam, quæ mediante cœlum potissimum in hac inferiora agit. Dicitur porro in orbem mobile, quia, cum corpus sit simplex, ideo simplici aliquo motu id moueri necesse est. Hic autem motus ex communi Philosophorum omnium sententia est circularis. Sicuti autem ex stellis ipsis cœlum moueri deprehensum est, ita ex iisdem etiam motu circulari in gyrum mouetur. Videmus namque stellas primo supra terram conspectui nostro sese offerre, deinde paulatim eleuari, donec ad cœli medium peruenerint. Vnde iterum eas paulatim descendere conspiciamus, donec occidant, ita ut semper seruent aequalem à polis suis distantiam, quod in nullo alio motu, præterquam in circulari, fieri potest.

Quæstiones tres discutuntur.

I.

C) Hic primo quaritur, quænam causa sit efficiens Cœli motus? Respondeo, quod cœlum moueatur, illud causa efficiens interno ipsius principio, siue forma interiori esse ascribendum,



dum, cui Aristoteles alijq; Peripatetici extrinsecum motorem addunt, & vocant intelligentiam assistentem. Quam sententiam variis rationibus comprobare studet Auerroes 1. Cæli comm. 5. & 2. Cæli comm. 3. & 14. disputat. contra Algazalem. Vnica autem hac eaque potior sufficiat: Motus perpetuus, qui principio & fine caret, non potest fieri nisi per intelligentiam. Cæli motus est eiusmodi. Ergo cæli motus non potest fieri nisi per intelligentiam.

## II.

Motus cœ-

li rotundus

vel circula-

ris an sit

naturalis?

Affirmat.

Aristot.

Rationib.

1.

2.

3.

4.

5.

Et quomo-  
do?

D) Secundo loco hac quaestio est excutienda, an motus rotundus vel circularis cœli sit naturalis? Non desunt enim qui negativam sententiam constanter tuentur, quorum duces sunt Avicenna, Scotus, Albertus, Durandus, & alij. Aristotelis autem eaque vera sententia est, motum circularem competere cœlo secundum naturam, quæ quidem suadetur rationibus sequentibus: Prima est Aristotelis 1. Cæli text. 9. Vniuscuiusq; corporis simplicis unus est motus simplex secundum naturam. Cœlum corpus est simplex. Igitur simplex motus, qui circularis est, conuenit ei secundum naturam. Secundo text. 11. lib. citati idem ita ratiocinatur. Si motus circularis competit cœlo præter naturam, ergo alter motus competit ei secundum naturam, & hic motus erit vel sursum vel deorsum. Neuter autem horum conuenit cœlo, quoniam aut ignis, aut aliquod aliorum elementorum esset. Igitur motus circularis competit cœlo secundum naturam. Tertio: Text. 14. libri citati, hac utitur ratione. Motus, qui competit alicui præter naturam, cōpetit alteri corpori secundum naturam. Iam vero motus circularis competit elementis præter naturam. Igitur cōpetit alteri corpori secundum naturam. Cum autem hic motus rotundus competat cœlo, igitur eidem competit secundum naturam. Quarto. Idem hoc confirmat Philosophus demonstratione allata in textu 16. Motus circularis conuenit cœlo aut præter naturam, aut secundum naturam. Non primum, quoniam non est perpetuus: nullum enim violentū est diuturnum. Igitur naturalis est hic cœli motus. Tandem: Quæ necessaria sunt ad motū cœli circularē efficiendū, ea omnia naturaliter cœlo insunt. Iam cœlo inest figura rotunda: adest grauitas & leuitas, est substantia incorruptibilis carensq; contrario, quæ ad motū rotundum requiruntur. Ergo motus hic est ei naturalis. Quomodo autem sit naturalis, Thomas Aquinas explicat 2. Phys. text. 2. his verbis motus localis corporu cœlestium est naturalis, non propter principium actiuū, sed

consequenter videtur qd motus  
circularis est naturalis  
cuiuslibet corporis simplicis



sed propter principium passivum: quia scilicet habet in sua natura aptitudinem, ut tali motu ab intelligentia moveatur. Hanc Thomæ sententiam omnes fere Peripatetici sequuntur, qui hunc motum absolute naturalem esse aiunt, ratione principij interni, cuius beneficio cælum ad hunc motum habet propensionem. Ratione autem principij activi, scilicet intelligentiæ, quæ prima causa effectrix est huius motus, non absolute hic motus est naturalis, sed secundum quandam analogiã sine similitudinem. Et si enim intelligentia illa, quæ cælo præsidet, non est cæli natura, attamen movet ad motum naturæ, & sic natura similitudinem habet.

E) *Tertio hic quaritur* : cum oporteat in motu circulari III. Quod aliquod esse medium immobile, quod ipsum quidem stio. non moueatur, sed circa ipsum rotundum corpus cœli voluatur, vt in sphaera apparet, quodnam illud sit in cœlo? *Respondemus cum Aristotele*, cœlum ambitu suo terram immobilem & secundum naturam illic quiescentem continere. Medium ergo illud immobile, circa quod naturaliter agitur cœlum, est terra, quam immobilem esse suo loco docuimus.

F) Quamuis autem Aristoteles cælum neq; ortum, neque interitum habere, sed æternum & incorruptibile esse, inde probare conetur, quod neq; alteretur, neq; augeatur, neq; minuat, neq; aliqua contrariorum repugnantia in illo deprehendatur: attamen cælum non est simpliciter & per se inalterabile & incorruptibile, sed voluntate Dei fit, quod non ita corrumpatur & alteretur, sicuti elementa mutari inter se videmus. Sacra enim litera testantur, cælum & terram tandem interitura. Qualis autem ista corruptio sit futura, disputatur, vtrum Corruptio secundum substantiam, an vero secundum qualitates? Sunt cælorum nonnulli, qui uniuersitatem hanc, hoc est, cælum & terram vtrum secundum substantiam, sed secundum tantum vici- cundū sub-  
tiosas qualitates mutatum iri putant, adductis verbis Vatis stantiā an  
regū Davidis, quæ Psalm. 102. habentur: Opera manuum tua- secundum  
rum sunt cæli, ipsi peribunt, & omnes sicut vestimentum ve- qualitates  
terascunt. Item illo Iesaiæ 65. Cælos novos creo, & terram no- sit futura?  
uam. Etsi vero hac dicta commutationem cælorum in novos inferre videntur, attamen sacra scriptura magis est consentaneum, nullos deinceps cælos corporeos & terram futuram esse. Idem enim Esaias inquit: Sol tibi non amplius lucebit die, &

Имѣя



Luna nocte, sed Dominus erit æternum lumen. Et hoc est, quod Paulus 1. Corinth. 15. ait: Deus erit omnia omnibus. In Deum igitur erit cælum illud nouum, hoc est, gaudium & pax æterna nostra.

G) Et sit totum hoc spatium, quod supra sphaeram ignis Luna usque ad beatorum sedem protenditur, singulari numero cælum à Latinis, & ἡγευδς Græcis nominetur: plures tamen eo orbis cælestes deprehenduntur. Cum enim unum & idem cælum naturaliter diuersis motibus moueri nequeat, cumque omne corpus simplex uno locali motu sit contentum, cælum autem diuersis moueatur, plures in eo esse orbis necesse est.

De cælo-  
rū numero  
veterum  
Philoso-  
phorū sen-  
tentia.

Caterum de numero cælorum non omnium eadem est sententia. Veteres, ut Plato & Aristoteles, octo duntaxat esse sphaeras putauerunt, quas Cicero in som. Scip. numerat, ita scribens: Summo orbi vel globo sunt subiecti septem, qui versantur retro contrario motu atque cælum. Ex quibus unum globum possidet ille, quem in terris Saturnum nominant. Deinde hominum generi propter & salutaris ille fulgor, qui dicitur Iouis, tum rutilus horribilisque terris, quem Martem dicimus. Deinde subtermediam fere regionem Sol obtinet, dux & princeps, & moderator luminum reliquorum, mens mundi atque temperatio, tanta magnitudine, ut cuncta sua luce lustret & compleat. Hunc ut comites sequitur Veneris alter, alter Mercurij cursus, infimoque orbe Luna, radiis Solis accensa, conuertitur. Hac Cicero.

Hic veterum Octonarius numerus nititur hoc fundamento. Tot sunt sphaera cælestes, quot oculi nobis monstrant. Oculi autem monstrant octo tantum sphaeras. Ergo totidem sunt. Verum recentiores Astrologi duas adhuc addiderunt sphaeras. Et Ptolomæus quidem schola Alexandrina in Ægypto professor nonam sphaeram supra octauam positam esse deprehendit esse motu. Eius igitur argumentum tale est: Corpori simplici unus tantum motus proprius & naturalis conuenit, & ad quem si alij accedant, erunt accidentarij. Octaua sphaera corpus est simplex, & tamen duos habet motus inter se contrarios. Ergo unum habet per se alterum per accidens, siue per communicationem superioris sphaera, & propterea supra octauum orbem alium collocari necesse est. Assumptio probatur, quia animaduersum est ab Astrologis, octauam sphaeram duplici volui motu, uno



u, uno ab Oriente in Occidentem 24. horarum spatio, altero ab Occidente in Orientem. Sed in hac octava sphaera recentiores, ut *Alphonsus* rex Hispania, *Georgius* Burbachius, & alij, *Alphonsus* accurata inquisitione obseruarunt tertium motum, quem *rotationis* vel *accessus* vel *recessus* nominant. Sic vero ratiocinati sunt: Non potest sphaera octava, cuius triplex est motus, primum mobile nuncupari, sed necesse est, ut huiusmodi motus aliunde accipiat. Neq; etiam hosce duos motus à noua sphaera habere potest, quia conuenit primo mobili uni unicuique & simplicissimus motus. Ergo necessarium est decimam sphaeram addere, eamque primum mobile dicere; nonam autem secundum mobile vocare.

Caterum prater sphaeras decem, locali motu mobiles, aliud *Sol* cælum numero undecimum, omnium supremum, immotum, Theologia Doctores esse docent, idq; ob plurimam lucem Graecis *ἐμπύρετον* dicitur, quod & cælum cælorum vocatur, nec non tertium illud, in quod diuus Paulus raptus fuisse scribitur. Estq; sedes Dei, angelorum & beatarum mentium. Licet autem *Thomas Aquinas* cælum hoc à Theologis solis positum dicat: tamen locum aliquem supra cælos mobiles *Aristoteles* agnouisse, hinc liquet quod 1. Cæl. cap. 9. diuina supra mundum & cælum entia collocet immutabilia & impatibilia, optimamque & beatissimam vitam sempiterno auro degentia, unde ceteris rebus praestetur, alijs quidem plenius, alijs obscurius, & essentia & vita.

H) Contigua proprie sunt, quorum termini & extrema *Sol* *mutuo* sese contingunt, ut ensis & vagina, papyrus & calamus pingens literas. Quando igitur orbes cælestes contigui dicuntur, intelligendum est, quod cælum nihil aliud sit, quam huiusmodi orbium congeries, sapientissimo ordine concinnata: qui orbes ita sunt ordinati, ut superior semper inferiorem in se se undeque conclusum contineat, haud fere aliter, atque in cæpis tunicas alias alijs exteriores, videlicet interioribus circumductas, videmus. Si enim unum illudq; continuum esset corpus cælum, sequeretur, mota una parte, necessario omnes partes moueri. Item omnes stellas, quæ in machina cæli moueri cernuntur, uno eodemq; cursu ferri & moueri necesse esset, quod falsum esse manifesto deprehenditur.



## CAPVT III.

De motu Sphærarum cælestium recto & transuerso.

Cælestium  
orbiū mo-  
tus.

Rectus.

1. **A** Dhuc de cælo eiusque orbibus, sequuntur eorum motus varii.

2. Circularis (A) ergo cæli motus vel Rectus est, vel Transuersus.

3. Rectus motus nobis est, quo decima sphæra vigin- quatuor horarum interuallo super polos & axem mundi seu æquatoris, ab Ortum in Occasum decurrit & reliquos cælestes omnes orbes rapit secum.

4. Sed cur cælum potius ab Oriente in Occidentem, quam contra mouetur? Quia natura semper, quoad eius fieri potest, id efficit, quod est optimum: melius vero est, cælum moueri ab ortu & per Meridiem, quam per mediam noctem, & ab Occasu, quia à præstantiore & digniori loco motum inchoat. *Arist. lib. 2. de Cælo, c. 5.*

5. Hic motus proprius est primi mobilis, nimirum decimæ sphære, & efficit diem & noctem, unde *ἡμετέριον* dicitur, quod noctis vel diei spatio absoluitur.

6. Estque hic primi mobilis motus semper æquabilis nunquam autem remissior aut remotior. *Aristot. lib. 2. de Cælo, c. 7.*

7. Omnis namque inæqualitas motuum oritur, vel à mouente, si non semper idem sit, sed alia nunc, alia postea virtute moueatur: vel à mobili, si non semper eodem pacto affectum sit, nec motoris impetum eodem modo excipiat: vel ab utroque, si utrumque mutationem subeat. Atqui nihil horum potest accidere motui cælesti, cum cælum ipsum incorruptibile sit, imo & multo potiori iure eius motor. *Arist. lib. 2. de Cælo, c. 7. text. 36.*

Transuer-  
sus.

8. Transuersus cæli (B) motus est, qui rectum illum transuersè secat: idque vel ex Aduerso magis, vel à Latere.

9. Ex aduerso, ab Occasu scilicet in Ortum, reliqui orbes omnes circa alium axem mouentur.

10. Mouentur autem vel Vniiformiter, vel Variè.

11. Vniiformiter noua sphæra conuertitur, octauam vnam circumducens, cursumque suum meritur quadraginta novem annorum millibus.

12. Atque



2. Atque hæc conuersio magnum illum & Platonium annum efficit, (de quo fabulatur Pythagoras) quo omnia intra ad eum locum, vnde semel sunt profecta, redeunt, totiusque cœli primam descriptionem longis interuallis reuerunt.
3. Varie septem reliqui orbes sub Zodiaco mouentur, *planeta* descendentes à centro, hoc est, medio mundi puncto, vel secundum longitudinem tantum, vel secundum longitudinem & latitudinem simul.
4. Secundum (C) longitudinem tantum medius illorum siue quartus, nimirum Sol, sub Ecliptica, à centro mundi discedit, & annuo spatio, & sex prope horis, cursum suum absoluit. *sol*
5. Secundum (D) longitudinem & latitudinem simul variant reliqui sex orbes, motu suo excurrentes & obliquantes, ultra citraque Eclipticam.
6. Septimus enim orbis, qui Saturno tribuitur, triginta annorum curriculo cursum peragit, bina minuta singulis diebus conficiens. *Saturnus*
7. Huic succedit Iupiter in sexto orbe, cuius sidus annis circiter duodecim circumagitur, quinque minuta quotidie conficiens. *Iupiter*
8. Mars in quinto orbe biennii spatio circumfertur, quodidie 31. minuta absolvens. *Mars*
9. Tertia sphaera, quam Venus possidet, eodem fere tempore, cum Sole, cui est *isidoreus* comes indiuiduus Zodiacum permeat, diebus scilicet 348. *Venus*
10. Secundus orbis, qui est Mercurii, similiter eodem fere temporis interuallo cursum absoluit, nimirum 339. & ita tertius orbis diebus 17. hic vero secundus 26. fere diebus citius cursum suum absoluit, quam quartus. *Mercurius*
11. Lunæ orbis, qui infimus est, menstruo spatio, 27. nimirum diebus, & fere tertia diei parte, ambitum suum conficit. *Luna*
12. Et hæc de sphaerarum motibus, qui ex aduerso sunt. Porro à latere mouetur trepidando octauus orbis Austro in Septentrionem, & hinc rursus in Austrum, qui motus perficitur septem millium annorum spatio, & dicitur accessus & recessus, aut trepidationis. *Octauus orbis*
13. Et hi sunt decem illi orbes, illorumque motus variis qui



qui quidem orbes, cum eiusdem sint naturæ cum supremo  
& ab eo comprehendantur, eandem quoque rotundam  
figuram obtinent. Et quo viciniore sunt primo mobili  
† celerius motu communi, quem transuersum diximus,  
piuntur, tardius vero proprio motu feruntur: quo vero  
motiores sunt à primo mobili, eo tardius motu communi  
celerius vero motu proprio vertuntur. *Arist. lib. 2. de Cælo*  
*cap. 4. & 10.*

24. Neque vero frustratam multi diuersique in cœlis  
motus constituti, sed propter vtilitatem, imo necessitatem  
maximam rerum sublunarium, inprimis vt in illis seruetur  
generatio & corruptio. *Arist. lib. 2. de ortu & inter c. 10. tu.*  
*56. & lib. 2. de Cælo, c. 3.*

25. Hoc sensus demonstrat, ex variis scilicet cœli mo-  
bus & syderum aspectibus res plures generari vel corru-  
pi: maxime autem istud fit accessu & recessu Solis. *Arist.*  
*ibid.* Primo vere omnes res frequentius & feliciter nasci-  
tur, quam media æstate & hyeme.

26. Denique (E) Pythagoreorum & Platoniorum o-  
nio fuit, orbes prædictos suo motu sonos inter se suauissimi  
respondentes efficere. *Arist. lib. 2. de Cælo, c. 9.*

27. Sed Peripatetica schola vt non audit cœlestem illu-  
concentum, ita nec approbat. I Siquidem, quod ad  
num maxime requiritur, in orbium motu desideratur, ne  
pe aeris collisio confertim facta, sine qua non fit sonus  
II. Quæ non per se, sed per accidens mouentur, aliis a-  
gata ac penitus infixæ, sonum excitare non possunt: eius-  
modi autem sunt astra, quæ in suis sphaeris per acciden-  
mouentur, ideoq; sonum haud efficiunt. *Arist. ibid. & l.*  
*2. de anima.*

## C O M M E N T A R I I.

*Aluam motu*  
Cœlestium  
orbium di-  
stinctio.

Generalissima (A) hac est cœlestium orbium motus a-  
stinctio, in rectum & transuersum. Rectus vero dicitur  
quia recta ab Ortus supra nos in Occasum, & hinc vicissim  
Ortum circulariter conuertitur. Deinde rectus dicitur, resp-  
ctu motus transuersi, à quo secatur. Si enim hic etiam recti-  
† esset, tum circa eundem axem & eosdem polos cum primo il-  
motu verteretur. Vulgo rectum illud raptum primi mobilis &  
motum mundanum vocant: item diurnum & quotidianum  
que



videlicet uno die naturali, qui 24. horis constat, perficitur. Vocatur & primus motus, tum quod sit simplex, ideoque reliquis prior, tum quod sit primi corporis mobilis. Sed dicitur aliquis: Si hoc motu etiam reliqua sphaera coelestes simul astantur, minus recte dicitur primus, & proinde primo mobili non competet. Sed prius est. Ergo & posterius. Resp. Primum mobile, à se ipso, virtuteque insita, motu velocissimo ab oriente in Occidentem fertur, secumque rapit circa terram omnes reliquos inferiores orbis nonū, octauum, septimum, &c. Ita inferioribus sphaeris competit etiam ille motus; non autem primario, sed accidentaliter. Primo autem mobili per se, non secus ac naus, quae secundo flumine labens omnes identes deuehit. Caterum hic primi mobilis motus semper aquabilis, nunquam autem remissior aut velocior, quod nem de naturali ordinarioque motu est intelligendum. Ex enim ordinem est, si velit Deus vel tardiores vel velociores, vel etiam nullum fieri caeli motum, ut contigit tempore Iosua, quando Sol in medio cursu substitit, tempore autem echia retrocessit.

B) Hunc motum rectum illum transuersum secare, hinc patet, quia transuersus ille motus, qui ex aduerso ab Occasu Orientis versus recta contra nititur, cuius mensura est Zodiacus, ipsum illum intersectat. Nam Zodiacus equinoctialem in omnibus locis medium secat. Similiter etiam lateralis ille motus trepidationis equinoctialem intersectat.

C) Vocatur Ecliptica à Macrobio, quia Sole & Luna hac linea diametraliter vel coniunctis vel oppositis, Eclipses & defectiones Solis & Luna eueniunt. Vnde & Cleodorus locum Eclipticum vocat. Dicitur & via sine orbita, secta, vel iter Solis; item circulus solaris, Graecis ἡλιακὸς κύκλος. Sol enim sub eo circulo semper medius incedit, nequequam ultro citroque deflectitur deniatque. Quarta autem illius sphaera cursus, cum singulis diebus conficiat 509. minuta prima, 8. secunda, 19. tertia, & 37. quarta, Zodiacique adus sint 360. fit, ut ex eo scilicet cursu dies anni inueniantur 365. horae 5. minuta prima 49. 16. secunda: quae hora quinta residua, cum suis scrupulis addita, faciunt quarto quoque anno diem intercalarem seu interpositum, qui annus bisextilis dicitur.

D) Hic motus talibus φαινόμεναις deprehensus est. Primo: 1. 2. Stella

op. Aquob. sing

Si. de. form. ho. ut. bin. un. h. u.

Relig. h. u.

6. 13. 2. 1. 6. 6.



Stella fixa alias tardius, alias velocius eis πὲρ ἐπομένη prog-  
 i. cognita sunt. Secundo, stella quadam, olim aequinoctiali pri-  
 qua, nunc longius versus Septentrionem, & hinc vicissim  
 flexerunt, quod evidentissime elucet in ultima stella. Cyn-  
 X ra, seu vrsæ minoris, quæ Hyparchi etate 12. gradibus a  
 mundi absuit, & iam 4. tantum gradibus ab eodem dist-  
 Ita progressa fuit in longitudinem ab Hyparchi tempore,  
 dus circiter 25. Vnde propter illam vicinitatem stella po-  
 3 dicitur. Tertio, mutata sunt puncta aequinoctialia & solst-  
 A lia, hoc est, puncta intersectionum. Quarto, maxima Soli  
 clinatio variat. Vide hac de re Philip. in Physicis, & ipsam  
 bricam in theoricis Planetarum.

Pythago- X E ) Absurda est Pythagoreorum & Platoniorum opi-  
 reorum & qui asserunt, cœlos suo motu sonos inter se suauissime res-  
 Platonico- dentes, & concentum efficere, cum sonus ex aere, certa rati-  
 rum opi- percusso, edatur, intra autem cœlos nihil aeris contineatur  
 nio. ficitur inde, neque sonos cœli motum excitare. Præterea  
 bes sonarent, necessario etiam in se impingerent, ut ex hac  
 lenta collisione sonus aliquis ederetur. Consequens autem  
 falsum. Non enim orbes cœlestes motu, vel animalium,  
 violento: sed naturali potius mouentur. Ergo & antea  
 Postremo mirum esset, sonum hunc & concentum homines  
 exaudire, neque inter diu, neque etiam noctu, quando om-  
 silent.

## CAPVT IV.

## De Stellarum Natura in genere.

1. D E cœlestibus orbibus & eorum motu dictum est  
 & tenus: sequuntur (A) Stellæ, tanquam essentialia  
 sensibiles cœli partes. *Aristot. lib. 2. de Cœlo, c. 7.*

Stellarum  
 natura in  
 genere.

2. Hæ enim (B) eandem cum cœlo, in quo insunt, so-  
 untur naturam & cōditionem atq; adeo ex eadem mate-  
 & forma constant, eodemq; motu cidentur. *Arist. ibid.*

3. I. In simplicibus namque corporibus partes eiusde-  
 sunt naturæ cum toto. Cœlum autem corpus est simplex  
 stellæ sunt eius partes, ideoque etiam hæ cum illo eandem  
 habent essentiam II. Præterea, ex quibus oritur calor  
 & lumen, ea cœlestem habere naturam consentaneum est  
 sed à stellis lumen est & calor, sicuti satis testantur Sol  
 Luna. *Arist. ibid.*

4. D



Definitur ergo Stella, quod sit densior cœli pars & ma- Stellarum  
coacta, globosa & lucis particeps. *Arist. ibid.* definitio.

Vt enim lucis capax esse possit, densam oportebat esse  
lam. Nam ex materiæ cœlestis contractione & conden-  
one orta est lux in singulis sideribus.

Figuram esse globosam. I. Vel sensus ipsi iudicant: Figura.  
a lunam rotundam esse videmus. Cum autem omnia  
ra eiusdem sint naturæ, idem de omnibus statuendum.

Deinde natura, quæ nihil frustra facit, eam stellis figu-  
m attribuit, quæ ad motum progressuum minime ido-  
a habetur, conuenientissimum autem ad permanendum  
vno loco: phærica autem figura huiusmodi est. *Arist. lib.*  
*.de Cœlo, c. 11.*

Lucent ( C ) quinetiam omnes stellæ, adeoque nati-  
m & congenitam lucem habent, secus quam sentit Scal.  
*erc. 62.*

Et lucent vel luce Natiua sola, vel etiam Mutuatitia.

Sola luce Natiua lucet Sol, stella omnium maxima & Lux nati-  
arissima, quæ vnica interdum conspicitur, reliquas omnes ua.  
o lumine obfuscans.

Mutuatitia etiam lucent reliquæ omnes, quæ ob pro- Mutuati-  
æ lucis exilitatem & debilitatem à maximo illo lumina- tia.  
tanquam fonte, plenius illustrantur, idque pro materiæ  
m densitate & raritate, tum etiam inæqualitate vel ma-  
s vel minus, vel etiam inæqualius.

Hinc non immerito Sol ab Heraclito fons lucis, & ab  
strologis Planetarum cor appellatur.

In medio namque illorum collocatus est, vt inde tam  
terioribus quam inferioribus astris lumen commodo  
apertiat.

Quo autem Soli propinquiores sunt Planetæ, eo cæ-  
ris paribus magis lucent, nimirum quia magis à Sole illu-  
minantur, vt in Marte & Venere apertum est.

Verum de Luna imprimis hæc mouetur quæstio, Luna vtrū  
trum lumen proprium sibiq; essentielle habeat? Ad quam re- lumine  
ponderetur, quauis debile & exile eius sit lumen, proprium proprio fi-  
amen & congenitum etiam habere. bique ef-

Illud vel hinc pater, quod in Eclipsi lunari Luna So- sentiali lu-  
is lumine sit priuata, & sic mutuatitium lumen amittat, ceat.

Illatamen non tota ex oculis nostris evanescat, sed ali-  
I 3 quando



quando nigricet, veluti atro colore deformata, aliquantulum subruffa sit, nonnunquam etiam speciem mixtam ex aëre & rubro præ se ferat, quos colores ex mixtione naturæ lucis & umbræ oriri consentaneum est.

Stellarū lum- 16. Cæterum sitne astrorum lux substantialis eorum materia vel etiam corpus, an vero qualitas, discrepantes sunt Philosophorum opiniones.

substantia- 17. Quod non sit forma substantialis, tuetur Peripatetice schola, contra Academicam. I. Quia lux percipitur aliter, cum nulla forma substantialis per se sub sensum cadat.

II. Quia duæ formæ substantiales non possunt in eadem materia subsistere: at in aere propriam formam retinetur excipitur lux à Sole diffusa. III. Quia substantia naturalis patitur sui remissionem, aut intensiorem, quam tamen non passim admittit. *Arist. lib. 2. de anima, c. 7.*

18. Quod non sit corpus, inde demonstratur, quia corporea substantia occupat certum locum: lux hoc non facit, cum fundatur per totum corpus perspicuum, quod illustratur nec tamen maior occupatur locus. *Arist. ibid.*

19. Deinde, si esset corpus, duo forent corpora simul in eodem loco, lux nimirum & aer, quod tanquam absurdum Philosophia Peripatetica non admittit. *Arist. ibid.*

20. Neque etiam effluxus est è corpore luminoso, ut quibusdam visum est, quia iam Sol, perenni fluxu, esset lucis sua exhaustus.

21. Lux ergo est qualitas corporis lucidi vel perspicui, consistens & sese & colorata corpora.

Stellarum 22. Porro nulla (D) stellarum per se mouetur, ut nec progressitur, sed infixæ & alligatæ suo orbi circumducitur. *Arist. lib. 2. de Cælo, c. 8.*

siue Astro- rum] mo- 23. Hoc inde demonstratur, quod omne rotundum, si per se mouetur, vel volutatione vel conuersione mouetur, quod neutrum de stellis dici potest. *Arist. ibid.*

24. Nam quæ vertuntur, vel circumaguntur in gyrum semper eodem manent loco, quod de stellis affirmari non posse sensibus apparet, neque etiam prouoluuntur, quod docet Luna, in qua semper eadem pars apparet, cum in illa quæ conuertuntur, semper alia atque alia pars conspiciatur. *Arist. ibid.*



Præterea si propriis motionibus stellæ mouerentur, eadem illarū & orbium celeritas erit: at eadem non est celestis, quoniam non easdem habent magnitudines; ideoque tanto astrum sit velocius oportet, quanto maiori circulo peragitur, atq; inde constat, alia celerius, alia astra tardius moueri. *Arist. ibid. text. 44.*

6. Licet autem stellæ fixæ nullum motum habeant, præter eum, quo earum sphaera vertitur: tamen inferiorum sedem orbium planetas peculiari & sibi proprio motu circummagi experimento compertum est, quod docet, eundem planetam nunc magis, nunc minus à terra distare, quod fieri non posset, nisi proprio circumactu, nunc sublimiorem, nunc humiliorem sedem teneret.

7. Denique (E) magnam esse vim astrorum in subluna. *Astrorum vis maxima in hæc inferiora.* eundem hunc mundum, vel illud probat, quod generationum & corruptionum sibi succedentium varietatem ex cœli motu prouenire docet. *Arist. lib. 2. de Cœlo, cap. 3. & l. 2. de gen. & cor. c. 10.*

8. Conuersio autem illa cœli vel erit vna, vel multi- *Sol roudorho* lex. Vna autem & eadem esse nequit. I. Quia elementa niuersi semper eodem modo se haberent, nec mutarentur, nihilque ex iis oriretur. II. Temporum nulla esset vicissitudo, nec rerum naturalium varietas vlla. *Arist. lib. 2. de Cœlo, cap. 3.*

9. Cœlum ergo, tum per motum, tum lucis beneficio, in inferiorem mundum agit. *Arist. lib. 2. de Cœlo, cap. 7. & l. Meteor. c. 3.*

10. Quibus duobus alii addunt tertium modum, in fitas & innatas stellarum vires, quas influentias vocant, ex quibus diuersi oriuntur effectus, vt in Luna vis est humectandi, in Saturno refrigerandi, in Mercurio excitandi ventos, in Sole calefaciendi, in Marte exiccandi, &c. *Ptolomæus in quadripartito. Albumazari in introductorio.*

11. Atque huic causæ tantum quidam tribuunt, vt affirmant, si nullus esset in Sole motus, non minus sed magis potius calefacturum esse, quam motu suo calefaciat. *Int. Scal. exer. 74. sect. 2.*

12. Motu corpora sublunaria incalescere, communis Philosophorum est assensus. & idem docet *Arist. lib. 2. de Cœlo, c. 7. text. 421. Met. c. 3. & in Problem sect. 1. q. 13.*



33. Et excitat (F) calorem, distrahendo prius & attenuando partes, atq; inducendo raritatem, cuius comes est calor. *Arist. ibid. & Zab. pag. 506.*

34. Hanc assertionem probant corpora, quæ quo solidiora sunt, cæteris partibus, calorem promptius edunt, ferrum magis quam ligna, & in lapidibus illi, qui duriores sunt, & in metallorum genere chalybs, nimirum quia inter hæc aer magis atteritur, extenuatur, & rarior fit.

35. Lux quoque vi sua & quidem suapte natura calorem producit, cum videamus, inferiora corpora Solis luce calefieri.

36. Nec id in Sole tantum, sed in Luna etiam cernere est, ideo enim noctes plenilunii tempore tepidiores sunt; quia tunc Luna, ut vberiore ex se lucem refundit, ita subiectis corporibus plus caloris imprimit. *Arist. lib. 4. de partibus an. cap. 5.*

## C O M M E N T A R I I.

Stellarum  
natura,

**S**equuntur (A) stella, tanquam essentielles & sensiles cœli partes: Hæ enim eandem cum cœlo, in quo insunt, sortiuntur naturam & conditionem, &c. Siquidem si ipsum stella corpus tam diaphanum & pellucidum esset, quam reliquæ sui orbis partes, non magis stella splenderet, & lucem conciperet, quam reliquum orbis corpus, quod tamen in alia sui parte neque lucet, neque splendet. Nam in reliquo sui corpore orbis ille, cui stella est in fixa, subtilior est, pellucidior atque tenuior, & propterea transparent & pellucida, ut lumen nullum emitte possit. Non sunt igitur factæ stella extra cœlum, ut quidam voluerunt, & postea collocata in cœlis, sed sunt factæ in ipsis cœlis, & proinde ex materia cœli; suntque eiusdem essentia & natura cum ipso cœlo. Quod *Arist. 2. lib. de Cœlo, cap. 7.* hac ratione confirmat: In simplicibus corporibus partes eiusdem sunt natura cum toto. At cœli corpus est simplex, quia simplici motu in orbem fertur, & stella sunt eius partes. Itaque stella eiusdem sunt cum cœlo, cui inhaerent, & cum quo mouentur, natura.

Stella unde  
dicta?

(B) Stella Græcis dicitur ἀστὴρ, ἀπὸ τῆς ἀστραπῆς, hoc est, à fulgore, Latinis dicitur à stillando vel scintillando. Vocatur etiam Sidus, à sidendo, auctoribus Festo & Varrone.

(C) Hinc enim astra vocantur, ἀπὸ τῆς ἀστραπῆς, à coruscatione, ut Plato docuit in *Cratylo*. Non tamen omnes eandem lucem



lucem obtinent. Exilem enim & debilem omnes reliquas stellas habere, maius autem lumen à Sole accipere, Peripatetici ere omnes statuunt, quod hiscerationibus, ab aliquibus aductis, probabiliter ostendi potest. 1. Luna & reliquarum stellarum quantum ad lucem, eadem est ratio. Luna autem mutatur lumen suum à Sole sicuti ex eius augmento, decremento & eclipsi patet. Ergo & reliquæ stellæ. 2. Primum in unoquoque genere est causa omnium eorum, quæ sunt illius generis. Sol in genere lucidorum est primum: quia Sol inter lucida est lucidissimus, & propterea primum lucidum. Sol ergo causa est luminis in omnibus stellis. 3. Idem hoc à nonnullis inde colligitur, quod Planeta, qui Soli sunt viciniore, vehementius illuminentur. Ob hanc enim positionem stellæ Martis & Veneris reliquis sunt lucidiores. Ad quam tamen rem plurimum etiam confert stellæ densitas & raritas. Densiores enim plus luminis recipiunt, rariore autem minus.

D) Hoc Theorema de motu astrorum tractatur ab Aristotele 2. Cælic. 8. ubi ostendit, non proprio motu stellas, & seorsum orbes sed stellas, quatenus orbibus sunt infixæ, moueri. Motus enim proprius hic dicitur, quo quicquam mouetur per se, & non ad motum alterius: astra vero, cum infixæ sint sphaeris, tanquam earum partes sphaerarum motione voluuntur. Deinde: Quæcunq; conuertuntur, in eodem semper manent loco. At stellæ non semper in eodem manent loco, ut & sensibus apparet, & omnes consentiunt. Ergo stellæ non conuertuntur.

E) Maximam esse efficaciam stellarum in hac inferiora, ipsa uniuersalis experientia manifesto comprobatur. Calorem enim (ut alios astrorum effectus nunc prateream) in sublunari hoc mundo à cælestibus excitari corporibus sensus ipsi docent. Quæ autem caloris causa sit, siue quomodo calor excitetur ab astris, non ita perspicuum est. Fuerunt enim Philosophi, qui putarunt, astra propterea calefacere, quod sint ignea, quæ sententia ab ipso Aristotele 2. de Cælo cap. 7. & libr. 1. Meteor. est explosa, & quam falsam esse documentis subsequenti- bus probare licet. 1. Si Sol esset natura ignea, & hac ratione calefaceret, non minus in hyeme hoc præstaret, quam in æstate. Ratio est, quia propter cæli figuram sphaericam Sol in omnibus cæli partibus æque distat à nobis. Quare, siue sublimior incedat, ut in æstate, siue humilior, ut in hyeme, eundem deberet excitare calorem. Sed falsum hoc. Ergo & illud. 2. Si Soli-

Stellas à  
Sole lumen  
mutuari.  
Ratio 1.

2.

3.

Stellas non  
proprio  
motu, sed  
quatenus  
orbibus  
sunt infixæ,  
moueri.  
Ratio 1.

2. illarum virtutem  
inferiora

Calor quomodo ab  
astris excitetur?

Aliorum  
opinionum  
refutantur  
rationibus,

1.

2.



3. gneam haberet naturam, magis calefaceret in hyeme, quam propinquior nobis est, & in perigæo nobis constitutus, quam in æstate, quando est remotior, & in apogæo. Consequens autem est falsum. Ergo & antecedens. 3. Si Sol esset igneus, media æris regio, utpote illi vicinior, magis quam infima calefieret, &

Verior Aristotelis sententia.

propterea meteora aquea nulla in ea possent generari. Rectius autem Aristoteles 2. de Cælo, & passim 1. Meteoror. duas ponit causas, ob quas cælestia corpora hæc sublunaria calefaciunt quarum una est motus, altera lumen. Quibus duabus à Ptolomæo 1. quadripart. operis, c. 3. additur tertia, insita videlicet & innata stellarum vis, ex qua diuersi oriuntur effectus, ut in Luna vis est humectandi, in Saturno refrigerandi, in Mercurio excitandi ventos, & sic deinceps. Atque huic causa Iulius Scal. exer. 74. sect. 2. tantum tribuit, ut affirmet, si nullus esset in Sole motus, non minus sed magis potius calefacturum esse, quam motu suo calefaciat. Neque existimandum, ultimam hanc causam, influentiam scilicet, Aristoteli fuisse incognitam. Si enim verba eius diligentius perpendamus, & adiciamus ea, qua lib. 4. de generatione animal c. 10. tradit, inueniemus, omnes hæc causas ab Arist. loco dicto indicari, ubi inquit: Calorem ab orbe Solis, cui inhaeret, maxime effici. His enim verbis, ut Simplicius monet, non solum motui calefactionem tribuit, sed motui certi corporis. Id autem corpus in se continet lumen, & continet certam quoque, atque, insitam vim. Nam in Saturno, verbi gratia, etiam inest motus per suum orbem, & inest lumen, non tamen inest vis calefaciendi. Idcirco ad actionem Astrorum in hæc sublunaria illa tria requiruntur. Motus, quo certa ratione disponantur: Lumen, quo hæc inferiora contingere possint: & tertio influentia seu insita vis, qua certum effectum producere queant.

Alia motus queritur questio.

F) Hic queritur: Quomodo motus hunc effectum producat, hoc est, calorem generet? Respondendum, calorem à motu excitari, non per se, sed per accidens, hoc est, non primario, & quatenus est motus sed per aliud, & secundario, quando nimirum rarefacit, extenuat & atterit partes aeris, & sic aerem attenuatum igneum atque calidum efficit. Eadem plane ratione lumen quoque causa est caloris, quatenus nimirum aerem extenuat, quam extenuationem sequitur calor. Quod tamen lumen duplicetur & reflectatur necesse est: ita enim fortius redditur. Et si enim minime negandum, radios Solis reflecta pro-



Ita proiectos etiam aliquid caloris efficere: quomodo enim tantam vim calefaciendi haberent duplicati, si nullum haberent simplices? Iſtam tamen vim calefaciendi exiguam eſſe, hinc conſtat, quoniam mediam aeris regionem, per quam radij Solis recti tranſeunt, tam frigidam relinquunt, inſimam autem radij refracti admodum calidam reddunt.

## CAPVT V.

## De ſtellis fixis.

1. **S** Tellæ porro ſunt vel Fixæ, vel Errantes.

2. **S** Fixæ ſunt, (A) quæ octauo orbi inhærentes tardiffime cum eo mouentur, eandemque inter ſe perpetuo ſeruant diſtantiam, &c. Stellæ fixæ.

3. His enim ſtellis octaua ſphæra abundat, & infinita multitudine eſt decorata: quia nimirum hæc ſphæra, quam primum mobile Philoſophus arbitrabatur, conſtantis vitæ eſt cauſa, & principatu motionis reliquis orbibus antecellit. *Ariſt. lib. 1. de Cælo, c. 12.*

4. Dignoſcuntur fixæ ab errantibus ſcintillatione: hæ enim ſolæ non ſcintillant. Earum diſferentia.

5. Quæ autem (B) micationis ſiue ſcintillationis ſtellarum ſit cauſa, in quæſtionem vocatur? Dicendum, ob ſpæti intercapedinem hoc fieri, ob quam ſpecies à re viſa cauſa. Micationis ſtellarum  
miſſæ præ tenuitate vix iam valent ſenſorium imbuere, ideo fit, vt dum ex illis viſionem elicere potentia conatur, labore fatiſcat ac tremat, qui tremor cauſa eſt, vt videatur aſtrum per ſcintillationem tremere. *Ariſtot. lib. 2. de Cælo, c. 8. text. 48.*

6. Fixarum ſtellarum aliæ ſunt Numerabiles, aliæ Innumerabiles.

7. Stellæ fixæ numerabiles, quæ quidem nobis ſunt notæ, ſunt mille viginri duæ, ſed plures ſunt reuera, eæque illuſtres & ſplendore & magnitudine, quas obſeruarunt illi, qui in nouo orbe verſus meridiem fuerunt. Stellæ fixæ numerabiles.

8. Hæ ipſæ iam dictæ differunt inter ſe Magnitudine, Configuratione ſeu Aſteriſmis, & Situ.

9. Magnitudinis ſeu quantitatis differentia eſt ſextuplex. Primæ enim magnitudinis ſunt, quæ cæteras ſtellas, excepto Sole & Luna, ſplendore omnes vincunt, terraque

maior-



140 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

maiores sunt centies septies cum vndecim sexagesimis quartis, & harum numerantur quindecim.

10. Secundæ magnitudinis sunt, quæ post primas magnitudinem habent maximam, & terram superant octogies septies, quarum numero sunt 45.

11. Tertiæ magnitudinis sunt, quæ terram excedunt septuagies bis cum triente, suntque ducentæ quinque.

12. Quartæ sunt terra maiores quinquagies quater cum semisse, & numerantur quadringentæ septuaginta septem.

13. Quintæ excedunt terram tricies semel, suntque 217.

14. Sextæ, quæ minimæ sunt, superant terræ magnitudinem paulo plus decies octies, & sunt 49.

15. Cæterum configuratione ita differunt, ut stellæ quædam figuram seu effigiem, puta animalium aliarumque rerum exprimant, ut agnosci facilius possent, & dicuntur imagines cœli, sydera atque astra, & harum sunt 48. Reliquæ, quæ figuram non exprimunt, à Græcis ἀμόρφωτοι, id est, informes appellantur.

16. Ultimo situ differunt, ita ut sint vel in Zodiaco, vel extra Zodiacum.

17. In Zodiaco sunt duodecim illæ constellationes, quæ signa vocant & δώδεκα τμήματα, Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capet, Amphora, Pisces.

18. Extra Zodiacum sunt vel Boreales, vel Australes.

19. Boreales septentrionalibus nationibus imprimis conspicuæ viginti & vno asterismo comprehenduntur, quales sunt Vrsa maior, Vrsa minor, Draco, Cepheus, Bootes, Corona borealis, Engonasis, Lyra, Avis seu Gallina, Cassiopeia, Perseus, Heniochus, Ophiuchus, Serpens Ophiuchi, Sagitta, Aquila, Delphinus, Equisectio, Pegasus, Andromeda, Triangulus.

20. Australes sunt, quæ meridionalibus terris magis apparent, & quindecim imaginibus comprehenduntur. cuiusmodi sunt, Cetus, Orion, Eridanus, Lepus, Canis, maior, Procyon, Argo, Hydra, Crater, Corvus, Centaurus, Bestia, quam Centaurus gerit seu Lupus, Ara siue Thuribulum, Corona australis, Piscis australis, seu magnus,



gnus, de quibus omnibus vide doctrinæ sphaericæ scriptores.

21. Fixæ stellæ innumerabiles, quoniam illarum ordo & Innumerus ignoti sunt, & sparsæ sine vlllo ordine esse videntur: idcirco vno communique omnium nomine Sporades appellantur.

22. De his ita Aristotel. Quæ, inquit, Sporades, hoc est, sparsæ nominantur, non adeo licet in sphaera describere, quod nullæ earum vsquequaque euidentem situm obtineant, sed spectantibus cœlum manifestæ sunt, *libr. 1. Meteor. cap. 8.*

## C O M M E N T A R I I.

**D**icuntur (A) fixæ, non quod immobiles consistant, sed quod Stellæ cur tardissimo motu, quem sensus non percipit, sed artifices dicantur ratione & obseruationibus comprehendunt, immutabili sem. fixæ? per interuallo disunctæ inter se inuicem, velut in parallelis, prouehantur in suo orbe. hoc est, alia ab alia nunquam longius recedit, aut propius ad aliam accedit, sed eosdem perpetuo situs inter se & eadem interualla custodiunt. Hisce stellis octaua sphaera seu firmamentum abundat, & infinita multitudine decoratum est. Planetarum vero sphaera vnicum tantummodo astrum habent, cuius rei ratio 2. de Cælo, c. 12. ab Aristotele redditur, quod nimirum octaua sphaera, quam primum mobile arbitrabatur, constantis vitæ causa sit, & principatu motionis reliquis sphaeris antecellat.

B) Quæ scintillationis sit causa merito quæritur. Alij Scintilla-fixas stellas scintillare dicunt, propter firmamenti rapidissimæ motionis stellarum cauum motum. Planetæ enim tardius mouentur, Saturnus vero larum cau-velocissimus Planetarum & ipse aliquando scintillat, præ-fa. fertim vero cum Borea flante, hoc est, sereno aere magis apparet. Alij scintillare dicunt propter motum cœli continuo angulos irradiationis variantem. Alij denique scintillationis hanc adferunt causam, quod stella sua luce & claritate oculos nostros perstringant & tremebundos reddant. Vnde fieri putant, ut etiam ipsa forma stellarum oculis recepta tremat, & instabilis nutet, cum tamen reuera stella non scintillent neque tremant, ita enim non raro, quæ oculis inest passio, rebus ipsis inesse videtur. Sic enim ebriis omnia gemina, qui Solē inspexerint, & rubicunda bile suffusis, subflaua, iis qui nauiga-  
runt,



*runt, & se aliquando post moueri sibi videntur, & nauigantibus celeriter ea, quæ in ripa sunt, moueri.*

## CAPVT VI.

## De Planetis.

Stellæ errantes.

1. **P**lanetæ (A) seu stellæ errantes sunt, quæ infra octauam sphaeram singulæ in singulis reliquis septem orbibus dispositæ peculiari modo circumferuntur.

2. Estque planeta vel Medius, vel Extremus.

3. Medius dux & quasi coryphæus est Sol: reliqui omnes extremi sunt, alias Stipatores dicti.

Solis definitio.

4. Sol est (B) Planetarum maximus & lucidissimus, lucem, calorem & vim viuificam toti mundo impertiens, suoque motu temporum vicissitudines describens.

5. Terra est maior centies sexagies sexies.

6. Medium inter omnes Planetas occupat locum, ut inde quasi è regni medio vim suam quoquo versum diffunderet atque attemperaret.

7. Si namque esset in septima sphaera, è tanto locorum distantia multo remissius interuentu lucis inferiora corpora calefaceret, atque omnia frigore propemodum obrigerent: si in prima, ardoribus cuncta deflagrarent, ob eius vicinitatem.

8. Complexionis est calidæ & siccæ, moderate tamen.

9. Planetæ extremi sunt vel Superiores, vel Inferiores.

Planetæ superiores.

10. Superiores sunt, qui supra Solem Planetarum regem & ducem collocantur, ut Saturnus, Iupiter, Mars.

Saturnus.

11. Saturnus (C) est Planeta plumbeo seu pallescente colore, temperatura frigidus & siccus, & proinde malus, naturæ ac vitæ humanæ inimicus.

12. Terra maior est nonagies semel, & à nobis propter summum ipsius locum remotissimus est.

Iupiter.

13. Iupiter Saturno succedens Planeta est maxime lucidus, temperate calidus & humidus, Saturni malas condiciones temperans, vitæ imperator & largitor. Calidum enim & humidum generationi maxime conueniunt.

14. Magnitudine terram superat nonagies quinquies, & fere semisse.

Mars.

15. Mars est Planeta calidus, siccus, rutilus, seu in flammæ morem rubens.

16. Ma-



6. Maior est terra semel cum vna tertia.
7. Planetæ (D) inferiores dicuntur, qui infra Solem ab Inferiores.  
Astronomis collocantur, & sunt Venus, Mercurius, Luna.
8. Venus Soli (E) succedens est Planeta mediocriter ca- Venus.  
lidus & humidus, splendidissimus, ac tanto fulgore & clari-  
tate lucens, vt eius radiis vmbra reddatur.
9. Eius magnitudo, etsi nondum est plane cognita, tra-  
latur tamen esse minor terra vicies octies, aut tricies se-  
oties.
10. Mercurius est (F) Planeta, Solis comes, parumque al- Mercurius.  
bicans, & eius, cum quo iungitur, naturæ sese applicans, id-  
eoque varius & versatilis.
11. Perraro cernitur ob exiguum interuallum, quo à Sole  
elongatur.
12. Magnitudine sua putatur æquare vicesimam secun-  
dam partem globi terreni.
13. Luna (G) omnium Planetarum infimus, est Planeta Luna.  
humidus & frigidus, proprio quidem, sed tamen maiori ex  
parte Solis lumine lucens.
14. Vnde pro vario ad Solem aspectu varie illustratur, ac  
diuersas induit figuras, crescens semper aut senescens, mo-  
do curuata in cornua. modo æqua proportionē diuisa, mo-  
do orbe, vel vere vel perfecte plena.
15. Corpus eius non æquali densitate est præditum, sed  
quasdam habet partes densiores, alias rariores. Illæ magis  
lucent, hæ minus, ideoque macula, quæ in Luna apparet.  
non est aliud, quam partes Lunæ rariores, & proinde mi-  
nus lucidæ.
16. Luna minor est terra, sententia Copernici, quadragies  
ter minus octaua parte: Sole vero minor septies millies mi-  
nus sexagesima secunda.
17. Estque (H) humectandi vi prædita, & humoribus  
dominatur: vnde fit, vt pro ipsius incremento & decre-  
mento humores etiam sua incrementa & decrementa ha-  
beant.
18. Sic enim ostrearum & conchyliorum corpora lunari  
hac potestate augeri & rursus minui docet. *Arist. 4. de hist.  
anim. c. 5.*

## C O M M E N T A R I I.

**E**rrantes (A) stella & Planeta dicuntur, nō quod vago incer-  
toque



Stellæ cur  
dicantur  
errantes?

toque motu oberrent, aut quod irregularitas & vera anomalia in motum illarum cadat: nulla enim anomalia in tam perfecta chra cæli cælestiumque corporum structura re & veritate deprehendi potest, & ipsi Planetae leges motuum certas stri-  
obseruant, sed respectu fixarum stellarum, quæ propemodum insensibiliter mouentur, & uni spheræ, scilicet octauæ, in-  
rent. Dicuntur erraticæ quoniam varie in suis orbibus progrediuntur. Iam enim secundum, iam contra signorum ordinem, iam velociter, iam tarde mouentur. Iam omnino videntur consistere, iam aliquando delitescunt, iam iterum se aperiri. Iam in Borea, iam in Austro versantur. Quandoque mino-  
quandoque maiori corporis mole & luminis copia fulgent. Quamobrem ob hunc varium motum errantes dicuntur, quod tamen motus regularis est, utpote qui certis & definitis temporum spatiis semper conficiatur. Vnde Cicero Planetas dici vult per antiphrasin, quasi minime errantes, quod scilicet certis legibus & regulis moueantur.

Solis positi-  
tio.

B) Antiquiores Astrologi, ut Calippus & Eudoxius, rece-  
sente Aristot. 12. Metaph. quos & ipse sequitur, una cum Pl-  
tone supra Lunam immediate ponebant Solem. Anaxagor-  
autem, Ptolomæus & posteriores Solem collocant in medio s-  
Planetarum, & recte quidem, ut videlicet Sol, tanquam fo-  
luminis, omnibus reliquis Planetis, & superioribus & inferi-  
ribus, commode suam lucem & virtutem communicare po-  
sit. Caterum ex Planetis Solis & Luna nomina tantum in s-  
cris literis habentur, & dicuntur lumina seu luminaria ma-  
gna, propter magnitudinem & efficaciam luminis. Max-  
imum autem lumen est in Sole, minus in Luna. Dicitur S-  
Græci ἡλιος & αλιος, καὶ τὸ ἀλλογεν, ut inquit Plato, quod he-  
mines, posteaquam exortus est, in unum conuocet. Latinis di-  
citur Sol, ut ait Cicero 2. de nat. Deor. quia solis cateris stell-  
occultatis lucet. Dicitur lumen maius, quia & quantitati  
& virtute lucendi magnum corpus est, quippe quod radiis suis  
totam hæmispherium illustret, unde recte dicitur fons & au-  
ctor lucis, mens & cor mundi. Quemadmodum enim cor i  
corpore humano intra se spiritus vitales gignit, & per arteria  
in totum corpus diffundit: ita Sol intra se radios tanquam spi-  
ritus subtilissimos producit, qui ex corpore Solis emissi, & i  
terra reflexi, lucem & calorem ad inferiora deferunt, & hin-  
dicitur Planeta calidus & siccus. De lumine & luce observa  
quod

Sol vnde  
dicatur?



quod, licet saepe unum pro altero accipiat, nihilominus inter Luminis & differant. Lux enim est in corpore per se lucido, ut in fonte, lucis disci- Sole: Lumen vero est in medio, ut, quando per orbem dif- men. unditur.

Caterum, lucem non esse substantiam corpoream, sed quali- Lucem nō tem probat Arist. 2. de Anima, c. 7. & argumenta sequen- esse sub- tia idem hoc suadent. 1. Lux recipitur & diffunditur in aere stantiā cor- corpore diaphano. Si autem ipsa esset corpus, duo forent corpo- poream, a simul in eodem loco, lux scilicet & aer, quod in Philosophia sed quali- peripatetica est absurdum. 2. Contraria sunt in eadem Gate- tatem, sua- oria. Tenebra & lux sunt contraria. Tenebra autem cor- detur ra- pus non sunt, sed potius priuatio lucis, & propterea neque lux tionibus. corpus erit. 3. Motus corporis in instanti fieri non potest, sed 1. n tempore, eoque perceptibili. Lux autem in instanti per to- 2. um aerem ab Oriente in Occidentem à Sole diffunditur. Er- 3. go corpus non est. Neque etiam lucem formam esse substantia- Nec formā em corporis lucidi, probant Philosophi ab operatione eius. substantia- Diffunditur enim à Sole per aerem, & per hanc lucem imme- lem. liate Sol in terra operatur varia. Hoc autem non potest esse forma substantialis, utpote per quā res unaquaque suum esse habet. Per virtutem autem, quā substantialis non est, opera- tur. Deinde lux per se sensibilis est, quia videtur. Nulla au- tem forma substantialis sub sensum cadit. Denique quomodo potest esse forma substantialis in Sole, cum sit accidens in aere? Quod enim per se alicui est forma substantialis, non potest esse alij accidens.

C) Dicitur Græcis  $\chi\rho\acute{o}\nu$ , quasi  $\chi\rho\acute{o}\nu$ , à tempore, ob mo- tus tarditatem, quia ut supremus est inter Planetas, ita et- iam tardissimus: huius enim sphaera est amplissima. Nam quo propior est firmamento sphaera aliqua, eo est amplior, & per consequens longius requirit spatium.

D) Hi sunt vel  $\sigma\upsilon\upsilon\delta\rho\omicron\mu\omicron\iota$  &  $\alpha\mu\acute{o}\delta\rho\omicron\mu\omicron\iota$ , quod cum Sole circumferantur, & eum nunc antecedendo, nunc sequendo comitentur, ut Venus & Mercurius, vel  $\alpha\nu\iota\sigma\acute{o}\delta\rho\omicron\mu\omicron\iota$ , ut Luna.

E) Hic Planeta ultra quinquagesimum gradum à Sole non excurrit. Et si mane Solem antecedens ante ipsius ortum appa- reat,  $\phi\acute{\omega}\varsigma\ \phi\omicron\epsilon\varsigma$ , Lucifer dicitur, si autem sequatur, & post ipsius occasum conspiciatur, Hesperus, Latinis Vesper & Ve- sperugo nominatur. Estque Venus fecunda & prolifica, & re-

K rum



rum nascentium semina spumea, hoc est . spiritibus plena redit, eisque fecunditatem suppeditat. Nam beneficio humiditatis, qua à Venere proficitur, omnia metalla, planta & animantia gignuntur, nutriuntur & crescunt.

F) Dicitur à Mercibus, quod sit Deus Mercatorum. H matutinus 29 gradibus non amplius Solem praeceat. Vespertinus 27 gradibus, cum longissime distat, sequitur.

Dux quaestiones.  
I. Quale sit corpus Lunæ?

G) De Luna hac imprimis quæri solent. Primum: Qualnam sit corpus Lunæ? Alterum: Num Luna prorsus mutuitium, an vero etiam congenitum habeat lumen? De prioribus varia extant Physicorum sententia. Quidam enim tradunt corpus Luna partibus constare inaequalibus & dissimilibus illudque ex una parte esse rarius, ac diaphanum, ac veluti spongiam accipere & imbibere lucem Solis, & radios quasi hastos intra se recipere: altera vero parte densius & opacum esse, ut non possit haurire & transmittere radios solares, hoc est unum Luna hemisphaerium, quod Soli est obuersum, rarius est & lucidum; alterum vero hemisphaerium auersum à Sole propter opacitatem suam & densitatem perpetuo esse tenebricosum. Alij dicunt, uniuersum corpus Luna partim esse rarum partim densum, eamque dicunt esse causam quod corpus Luna lumine plenum maculosum cernatur. Nam cum superficie Luna alibi densior sit, lumenque Solis reflectat, alibi rarior & perspicua, radiosque Solis non refringat, sed transmittat, necessario hinc sequitur, eam obscuris maculis infectam apparere. Hinc ergo liquido constat, maculas Luna non esse notas terreni humoris attracti à Luna, ut putauit Plinius lib. 2. c. 9. sed accidens quoddam corporis lunaris propter lumen, in corpus Luna non aequaliter transfusum. Nam partes densiores corporis lunaris minus transmittunt lumen, ideoque obscuriores conspiciuntur. Cur autem non eodem modo in reliquis stellis maculae conspiciantur, causa est magnitudo Luna, & quia terris est proxima: reliquæ enim stellæ ob puritatem & æquabilitatem suam uniformiter lumen Solis accipiunt, & propterea in illis aut nulla macula insistent, aut eadem ob summam distantiam non conspiciuntur.

II. Num Luna proprium lumen habeat?

De secundo quoque quaesito non omnium eadem est sententia Scalig. exerc. 62 in ea videtur esse sententia, Lunam lumen proprium non habere. Communior autem eaque, verior est opinio, Lunam habere lumen, partim alienum, partim proprium & in-



ingeneratum. Alieno lumine Lunam lucere, videlicet quod Sole omnis lucis auctore & fonte accipit & mutuatur, con-  
t ex variis eius apparitionibus & permutationibus, ut  
od à tertio die à coniunctione, & ante coniunctionem cum  
le  $\mu\gamma\rho\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$ , item  $\kappa\epsilon\rho\alpha\theta\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$ , hoc est, corniculata seu falcata  
paret. 7. & 21. die  $\delta\iota\chi\omicron\tau\omicron\mu\epsilon$ , hoc est, dimidiata 11. & 18.  
 $\phi\iota\chi\upsilon\rho\epsilon\varsigma$ , hoc est, in orbem sinuata, siue ex utraq; parte gib-  
sa. 14. & 15.  $\pi\alpha\iota\sigma\epsilon\lambda\eta\nu$  hoc est, plena. Harum, inquam, di-  
rsarum figurarum Luna causa esse potest nulla alia, quam  
rius eius ad Solem accessus vel recessus, ut propterea ob ra-  
os solares diuersimode, hoc est, nunc recte, nunc oblique in  
nam incidentes, & ipsa varie suam faciem mutet.

Præter autem hoc alienum lumen etiam proprium & con-  
nitum, licet exile & obscurum, Lunam habere, vel hinc pa-  
t, quod in eclipsi lunari Luna lumine Solis sit priuata, & sic  
utuatitium lumen amittat, illa tamen tota ex oculis nostris  
n euanescat, sed aliquando nigriceat, veluti atro colore de-  
rmata, aliquando subrufa sit, nonnunquam autem speciem  
ixtam ex atro & rubro præseferat, qualis est aris vsti, quos  
lores ex inustione natia lucis Luna & umbra oriri consen-  
neum est.

Luna, cum quod una sit è luminaribus, tum quod terris vi- Luna vis  
na & proxima in elementarem hanc regionem vires suas & afficacia.  
omittit, atq; imprimis humiditatibus præst, easq; vel auget,  
el minuit, virtutemque suam vel intendit, vel remittit, pro  
uerso nintium luminis statu. Crescens enim Luna humorem  
iget & corpora implet. Decrescens minuit & exhaurit. Hoc  
ater veterum atque recentium testimonia ipsa etiam expe-  
entia ostendit, qua deprehendimus, corpora animalium &  
minum pro incrementis & decrementis Luna habere etiam  
a, ratione humorum, incrementa & decrementa. Sic enim  
reorum & conchyliorum corpora lunari hac potestate au-  
ri & rursus minui, docet Plin. lib. 2. de histor. animal. c. 41.  
Arist. 4. de generat. animal. Ita etiam in arboribus & ger-  
inibus, prout Luna crescit & decrescit, humores etiam in i-  
is crescunt & imminuuntur. Vnde omnes, qui de agricultu-  
scripserunt, decrescente Luna arbores putari iubent, quod  
tunc minus humiditate redundant, & ea ipsa est causa,  
qua ligna eo tempore casa carie non infesta-  
ri affirmant.



## CAPVT VII.

*De Eclipsi Solis & Luna.*Eclipsis  
definitio.Eclipsis  
Solis.

Lunæ.

**E**X Planetis Sol & Luna lumine suo nonnunquam deficiunt, quæ defectio dicitur Eclipsis.

2. Eclipsis est ablatio seu prohibitio luminis in Sole Luna, quo minus ad oculum feratur.

3. Estque defectio illa vel Totalis. vel Partialis.

4. Totalis est, cum totum sydus obscuratur, quod in ipsius nodis, capite & cauda Draconis accidit.

5. Partialis est, cum sydus vna aliqua parte obscuratur, quod fit prope nodum alterutrum.

6. Eclipsis ergo Solis est auersio radiorum Solis, ob interpositionem lunaris corporis inter Solem & nostrum visum.

7. Cum enim Sol sit auctor & fons lucis diurnæ, obscurari nullo modo potest, sed radii eius impediri à Lunæ corpore denso & solido possunt, quo minus in terram ferantur.

8. Interpositus ille in coniunctione corporis vtriusque fit.

9. Nunquam autem Sol totus obscuratur, quod Luna minor sit, quam ut ipsius lumen vniuerso orbi adimere possit, ob idque eius obscuracionem climata tantum aliquando sentiunt, non totum hemisphærium, in quo Eclipsis contingit.

10. Eclipsis Lunæ est priuatio luminis solaris in Luna, ob interpositionem terræ inter Solem & Lunam è diametraliter opposita.

11. Tum enim terra interueniens inter Solem & Lunam non tantum sua densitate radios solares excipit, & quo minus in Lunam spargantur, impedit, sed etiam umbra sua Lunam Soli oppositam inuoluit.

12. Lunæ obscuratio totalis fit, ita ut in toto illo hemisphærio conspiciatur in vno eodemque momento, Orientalibus vero citius apparet.

IOAN.



IOANNIS MAGIRI

PHYSIOLOGIÆ  
PERIPATETICÆ

LIBER TERTIVS,

De Elementis eorumque Qualitatibus, Mi-  
stione, & Temperamentis.

CAPVT I.

*De Elementorum Natura in genere.*

**H**Actenus (A) de regione mundi ætherea eiusque cor-  
poribus dictum est: sequitur doctrina de Regione  
elementari.

Elementaris regio est pars mundi inferior, quæ ele-  
menta & cuncta, quæ in eis sunt, quæque ex illis fiunt & ge-  
nerantur, complectitur.

Estq; elementaris globus regione cœlesti contiguus, &  
a quodammodo continuus: ideoq; nullum vacuum inter-  
cedit inter cœlum & elementa.

Sunt (B) autem Elementa corpora simplicia homoge-  
nea, ex quibus res omnes concretæ primum componuntur, tum defi-  
cunt in quæ ultimo resoluntur; ipsa vero in nulla se priora. nitio.

*Arist. lib. 3. de Cælo, c. 3. text. 31.*

Hinc constat Elementa non tantum nutrices esse re-  
rum mixtarum, sicuti nonnulli Neoterici statuunt, ut in il-  
lis sedem & domicilium habeant, sed illarum vera princi-  
pia, ita ut materiam præbeant aliis corporibus, ex qua fiant.

*Arist. 2. de gen. & cor. cap. 1. text. 1. & 2. & c. 8. & lib. 3. de  
Cælo, c. 3. text. 32.*

5. Horum consideratio vel est Generalis, vel Specialis.  
Illa in numero, forma, motu, figura & proprietatibus ele-  
mentorum est occupata. Hæc in specie de vnoquoque ele-  
mento, eius virtute & effectibus tractat.

7. De Numero (C) elementorum non omnes eandem Elemento-  
habent sententiam. Alii enim innumerabilia seu infinita rum nu-  
posuerunt, alii finita. *Arist. lib. 3. de Cælo, c. 4.* merus.

K 3 s. In-



8. Infinita vero non esse elementa sequentia probantur.

I. Quia horum corporum loca sunt finita, ideoque etiam corpora, quæ in his locis continentur. II. Nulla grauitas neque leuitas infinita est. Elementa autem, quæ motu recto feruntur, leuia sunt aut graua, ideoque non sunt infinita. III. Quod corpora mixta, quæ ex elementis concreſcunt, sunt finita. IV. Et quod videamus, eos, qui finita ſtatuunt, multo conuenientius modius omnia in hac naturali Philoſophia demonſtrant, quam infinitorum auctores. *Ariſt. lib. 1. de Cælo, c. 6. & lib. 2. de Cælo, c. 4.*

9. Quod ſi igitur finita ſunt, erit aut vnum, aut plura. Vnum non eſſe, primum illud docet, quod nullum mixtum poſſit generari, propterea quod omnem generationem præcedat alteratio: nihil autem ſe ipſum alterare poteſt, quod quod mouetur, ab altero moueri neceſſe eſt. *Ariſt. lib. 2. de gener. & corrup. c. 1. & 5.*

10. II. Deinde ſi vnum eſſet elementum, vnus tantum ſimplex eſſet motus, quia vnus corporis ſimplicis non poſſeſt eſſe niſi vnus & ſimplex motus. III. Et denique ſi vno duntaxat elemento miſta corpora conſtarent, haud dubie omnia vel calida eſſent, vel frigida, prout natura eſſet illius elementi, ex quo conſtarent: ſed alia eſſe calida, alia frigida, tam verum eſt, quam quod veriſſimum. *Ariſt. lib. 2. de Cælo, c. 5.*

11. Rectius ergo plura, & quidem quatuor ponuntur, vt generatio & interitus rerum eſſe queat: ſiquidem elementa ſunt tanquam materia rerum generatarum. *Ariſt. lib. 3. de Cælo, c. 3.*

12. Et quidem numero ſunt quatuor, ignis, aer, aqua, terra. *Ariſt. lib. 3. de Cælo, c. 5.*

13. Quot enim ſunt qualitatum *ουζυγίας*, tot etiam ſunt elementa. Atqui quatuor ſunt tantum qualitatum combinationes. *Ariſt. lib. 2. de ortu & interitu, cap. 3. tex. 16. & c. 5. tex. 34.*

14. Accedit, quod ex iisdem conſtemus, ex quibus nutritur. Nutrimur autem à quatuor potiſſimum corporibus, ideoque ex totidem conſtamus. *Ariſt. lib. 2. de gen. & corrup. c. 8. text. 50.*

15. Tot denique ſunt elementa, quot deprehenduntur in



mixtis. Horum autem quatuor in mixtis obseruantur.

go. *Arist. ibid.*

7. Forma (D) elementorum qualis sit, non leuīs inter Pe- Elem. for-  
mateticos est controuersia: quidam enim quatuor qualita- ma.  
bus pro veris & essentialibus formis vtuntur, alii easdem  
finales differentias esse negant.

8. Cum autem videam, qualitates toties nominatim  
formas & essentias vocari, atque intelligam, elementa non  
illis posse distingui differentiis, nec non iisdem illa definiri  
& constitui, illis priores & veriores nullas agnosco, neque  
perfecto vllas esse existimo.

9. Idem confirmat hæc ratio, quod agere & mouere sint  
propriæ notæ formæ. Agunt autem qualitates primæ, mo-  
uent vero secundæ, quæ primas sequuntur, ideoque rursus  
non video, cur verarum formarum nomen qualitates non  
possint obtinere.

10. Motus (E) elementorum naturalis est motus vel à Motus.  
medio, vel ad medium: à medio sursum, qualis motus est  
euium elementorum, ignis & aeris; ad medium deorsum,  
qualis est grauium, terræ & aquæ. *Arist. lib. 1. de Cælo, cap. 1.*

*2. de gen. c. 3.*

11. Figuram (F) certam & præfixam elementa sibi non Figura.  
vindicare, nimirum quia videmus vnumquodque eo-  
rum contingere, vndique extremitatem rei, cui iungitur,  
& ad illius figuram se accommodare, quemadmodum ex-  
perimur aquam in vase rotundam, in quadrato quadra-  
tam habere figuram, asserit *Aristot. libr. 3. de Cælo, cap. 8.*  
*text 67.*

12. Cum autem totum vniuersum globosum sit, & ele-  
menta huius sint partes primariæ, cumque cœlesti corpore,  
quod circulare est, contineantur, hinc etiam elementa ean-  
dem formam & figuram sortiri dubium non est.

13. Quod deniq; elementorum proprietates attinet, ha- Elemento-  
rum præcipue recensentur tres. Quarum prima est, quod rû proprie  
(G) elementa, quæ nobis sunt vsui, non prorsus sint simpli- tates tres.  
cia, sed propter conjunctionem impuriora euaserint. *Arist. 1.*  
*2. de gen. & inter. c. 3. tex. 20.*

14. Ita enim ad alenda, nutrienda & procreanda corpora  
magis sunt idonea: ex vno enim puro elemento nihil ge-  
nerabitur, siquidem mixtum non habet summum gra-  
dum



dum in qualitatibus. *Aristot. 2. de gener. & corrupt. cap. text. 21.*

24. Quo propius autem cœlo est elementum, eo purius quo remotius ab eo, eo impurius est.

25. Ex hac prima proprietate consequitur altera, quæ est, quod (H) in perpetua mutatione versentur, atque ex se mutuo generentur. *Aristot. lib. 3. de Cœlo, c. 6. tex. 15.*

26. Neque enim ex non corpore gigni queunt, quia alioqui daretur in rerum natura vacuum, neque etiam ex alio aliquo corpore generantur, quia sequeretur hoc absurdum elementa non esse prima, sed aliquod dari corpus illis antiquius. *Arist. ibid.*

27. Sensus quin etiam ipsi docent idem, cum alteratio quæ in tactilibus sit qualitatibus, sensu non perciperetur, si elementa ex se vicissim non generarentur. *Arist. lib. 2. de ortu & inter, c. 4. tex. 24.*

28. Confirmat idem hæc ratio. Quæcunque inter se mutuo sunt contraria, illa in se vicissim mutari possunt, cum generatio sit inter contraria & à contrariis. Eiusmodi sunt elementa, utpote quæ vel utramque, vel alteram tantum qualitatem habent contrariam. *Arist. ibid. & libr. 2. de Cœlo, cap. 3.*

Elemento- 29. Mutantur autem inter se alia elementa citius & facilius, alia tardius & difficilius. *Arist. lib. 2. de ortu & inter, cap. 4. tex. 25.*

30. Facilior (I) est transmutatio in vicina, quæ dicuntur *συμφορικά*, seu quæ habent similem qualitatem, ideoque aer in aquam facile conuertitur: cum enim calor aquam separavit, & humore inflatus dissolvit, aqua in aerem conuertitur. *Arist. ibid.*

31. Celerrime & omnium facillime in se transmutantur, quæ in qualitate patiente, humore scilicet & siccitate conveniunt: tunc enim secundum agentes in se inuicem agunt fortius. *Arist. ibid.*

32. Tardior est transmutatio in illis, quæ sunt *ἀσυμβολικά*; quæque qualitatis communione coniuncta non sunt: difficilius enim multa quam pauca mutantur, ideoque ex igne aqua, ex aere terra, & vicissim ex aqua ignis, & ex terra aer difficilius & tardius generantur. *Arist. ibid. text. 26.*

33. Quan-



3. Quando vero duo elementa nulla qualitate conueniunt, ex duobus istis contrariis tertium medium generabitur, vt ex aqua & igne aer vel terra, ex aere & terra ignis vel qua generabitur. Si enim ex igne adimatur siccitas, & maneat calor, & ex aqua adimatur frigus, & maneat humor, tunc ex vtroque aer, vt tertium elementum, generatur. *Arist. ibid. text. 27.*

4. Sed (K) quomodo & à quo agente hæc mutatio & Quomodo & à  
tertii elementi generatio fiat, à Peripateticis disputatum vi- do & à  
leo. Vulgata est sententia, per ipsam actionem mutuam quo fiat  
luorum contrariorum tertium produci; quam opinionem  
*Mercenar. lib. 1. dilucid.* reiiciendam censet, sed eandem iuste  
defendit Zabarella.

5. His (L) omnibus mutationibus vna communis materia (quæ alias prima dicitur) est subiecta, & propter hanc  
it, vt omnia elementa inter se inuicem transmutari, & ex se  
generari possint, varie mutatis qualitatibus differentiis.  
*Arist. lib. 2. de ortu & inter. c. 5.*

6. Cum enim omnia elementa inuicem transmutentur, deo nullum reliquorum principium esse potest, sed mutationes illæ in communi aliquo subiecto fiant necesse est, *Aristot. ibid. text. 33. & 35.*

7. Vltima elementorum proprietas est, quod totæ non transmutentur (alioqui enim sequeretur earum destructio) sed secundum partes suas, tum inter se inuicem, tum in compositis corporibus.

## C O M M E N T A R I I.

**A**bsoluta (A) prima, eaq; nobilissima mundi parte integrante, atherea nimirum, sequitur altera pars mundum constituens, quæ à Philosophis regio dicitur elementaris, quæ genitabilia corpora, quotidieq; variantia & mutabilia continet. Differt autem hæc à cælesti, primo situ, quod hæc sit superior, illa inferior. Deinde puritate substantiæ: Cælestis enim regio est purissima, & propterea alterationibus non obnoxia, sed dura & in suo statu persistens: Elementaris autem ob impuritatem materiae, & qualitates contrarias, ex quibus constat, quotidie mutatur, & vices nascendi per eundique habet. Et tertio etiam motu differunt: Cælestis enim in circulari motu omnium scilicet perfectissimo & indefesso mouetur. Elementa vero secundum



cundum rectam tantum lineam feruntur, vel sursum vel a  
orsum, qui quidem motus perpetuus non est.

Elementa  
cur sic di-  
cantur.

Definitio-  
nis decla-  
ratio.

B) Dicuntur Elementa quasi alimenta, quoniam corp-  
ra mixta ex illis aluntur, fouentur & conseruantur, iux-  
sententiam Aristotelis, ἀπὸ τῶν στοιχείων τοῖς αὐτοῖς ἐξ ὧν ἴ-  
σιν, Grace στοιχία dicuntur, ἀπὸ τῶν στοιχείων, hoc est, ordine  
quodam, & qua proportionem inter se mixta ad compositi co-  
cretionem procedunt. Definiuntur autem corpora prima u-  
simplicia, non quidem ratione cœli, quod etiam est corpi  
simplex, imo simplicissimum, neque etiam ratione materiae &  
forma, quae fere prima sunt rerum naturalium principia, &  
ex quibus etiam ipsa Elementa constant, id quod ex ipsorum  
frequenti mutatione iudicare licet, quae elementorum inter se  
commutatio absque aliqua subiecta materia fieri non potest,  
quoniam ex nihilo nihil fit: sed respectu mixtorum corporum  
simplicia definiuntur, quoniam ex ijs cetera omnia constant.  
Nam ex Elementis, certis rationibus coeuntibus & legitime  
temperatis, mixtorum corporum distincta genera procre-  
antur.

Additur in definitione, quod sint homogenea, seu specie  
indiuia. Est autem indiuiduum specie, quod in partes spe-  
cie differentes diuidi non potest. Elementa enim sicut ex di-  
uersis speciebus facta non sunt, ita nec in res diuersarum spe-  
cierum diuidi possunt, atque idcirco prorsus simplicis & homo-  
genea natura sunt: unde qualibet pars aqua est & dicitur a-  
qua, quaecunque pars minima ignis est ignis. Secus vero sese  
res habet in mixtis. Planta enim potest diuidi in folia, ra-  
mos, fructus, caulem, radicem, &c. Animal in ossa, carnem,  
sanguinem, spiritus, humores, aliasque partes, quae quidem res  
sunt heterogenea, neque eiusdem speciei. Hinc Aristot. 5. lib.  
Metaph. Elementum aliter sic definit: Elementum est, ex  
quo componitur aliquid, tanquam ex prima parte non di-  
uisibili in res diuersarum specierum. Verum enim uero, an-  
non, quærat aliquis, Elementum in materiam & formam di-  
uiduum? At illa differunt specie. Resp. Elementum ratione  
quidem in materiam & formam diuidi & separari; utriusque  
enim in Elemento sua & separata est ratio, Materia per se  
nisi, forma actionis est causa: Nunquam tamen separatim,  
sicut Elementa, extra mixtum existere. Seu ut breuius &  
facilius dicatur: Elementa actu, principia sola ratione  
sunt.

Obiectio.

Respons.



sunt separabilia. Mixtum in sua Elementa tandem soluitur. Elementum in sua principia nunquam nisi mentis opera, qua utriusque distinctas rationes & essentias differentes apprehendit.

Dicitur ulterius in definitione, ex quibus res omnes concretæ primum componuntur, hoc est, Elementa sunt prima principia, initia siue semina rerum mixtarum, & corporum compositorum, adeoque ipsorum essentiam complent & ingrediuntur, ut propterea merito sit reiicienda nonnullorum recentiorum futile commentitiaque sententia, qua negat Elementa rerum mixtilium esse principia materiata, sed tantum matrices & domicilia. Nam elementa rerum concretarum substantiam constituere, non tantum rationibus firmissimis, sed ipsa etiam experientia comprobare possumus. Primo autem corpus hominis ex 4. Elementorum concretionem necti & contineri, inductione ita doceo. Gen. 3. scriptum legimus, quod homo in terram, ex qua desumptus, sit reuersurus. Vbi expresse terra materia hominis constituitur, quod ipsum etiam Aristoteles lib. 2. de ortu & interitu cap. 8. à subiecto arguit, quia singula in eo sunt, cuius natura imprimis sunt familiaria. Iam vero cum homo multum terra in se habeat, aqua vocari nequit. Quemadmodum enim Pistor ex farina aqua subacta panem, figulus ex argilla molli poculum effingit; sic natura ex terra humore, aqueo perfusa res suas facit. Terra enim nisi humore veluti glutine colligetur & contineatur, dissoluitur & dilabitur. Si iam in corpore humano duo sunt Elementa, terra & aqua, tum necesse est, ut etiam reliqua duo, que supersunt, in illo existant, quia omnis generatio constat ex contrarijs. Quare si terra adest, aerem quoque, si aqua, ignem, utpote contrarium, adesse oportet, quo nimirum alterius immodica siccitas, alterius frigiditas temperetur, atque ad quandam æqualitatem reducatur. Ex hisce ergo patet, quatuor elementa, tanquam principia materiata, ut ad hominis, ita quoque ad cuiusque misti siue compositi corporis fabricam conuenire. Præterea teste Aristotele lib. de sensu & sensili, ijs constamus, quibus nutrimur. Nutrimur autem quatuor Elementis, & concretis inde corporibus. Ergo & constamus ex ijsdem.

Verum hic nobis obstreperunt recentiores illi atque asse. Alia obierunt, non ex elementis, sed herbis & animalibus, & alijs vitio. gente anima præditis, corpora nostra nutrire, neque etiā ex Elementis



Respons.

1. viuentes natura ex suis seminibus nascantur, ut bos ex bou semine, canis ex canino, non tamen hinc consequitur, eas e Elementis mixtas non esse, nam & ipsa semina ex Elementis sunt composita & mista. Cum enim quatuor Elementorum qualitates, calor, humor, frigus, siccitas, inter se temperata & seminibus insint, quis tam vecors erit, ut qualitates elementorum sine Elementis ipsis, accidentia scilicet sine subiectis, seminibus inesse, & semina res simplices, & non ex Elementis compositas esse autemet? Discant igitur hi, distinguendum esse inter principia remota & propinqua. Nascimur ex Elementis tanquam remotioribus principijs, ex semine autem tanquam propinquo.

N.b.

2. Denique quod Elementa rerum concretarum substantiam constituent, ipsa etiam experientia demonstrari potest. Nam in animalibus partes similes singula fere singulis Elementis analogia respondent, & illorum qualitates in se continent, Cholera igni, sanguis aeri, phlegma aqua, melancholia terra.

3. Quinetiam id ipsum clarissime omnium rerum demonstrat interitus. Eo enim redeunt omnia, unde primum exorta fuerant. Nam in combustionem ligni sumi in aerem abeunt, humor expressus aquea natura est, cinis terrea natura est, ignis autem ipse & flamma etiam coram cernitur. Ita lapis si corrumpitur, consumpto humore unctuosus conglutinante, in terram, tanquam materiam, ex qua constabat, redit. Quoniam vero quaedam res naturales in sui corruptione non immediate, seu statim, in Elementa abeunt, sed in alias formas vicissitudine quadam mutantur: attamen haec ipsa tandem post extremam resolutionem in Elementa, ex quibus constant, resoluuntur, sicut herba quaedam & alia alimenta in corpore humano mutantur in chylum, in chymum, tertio in sanguinem, carnes, ossa, & post excretionem in stercus, quod tandem in terram resoluuntur.

Quapropter in nostra definitione recte postremo dicitur, in quae ultimo resoluuntur. Sicuti namque elementum est corpus primum ratione compositionis, ita ultimum ratione resolutionis. Unde & Hippocrates pulchre asserit. Homine moriente singula in propriam naturam redire, & eodem, unde orta sunt, receaere,



cedere, siccum in siccum, calidum in calidum. Ipsa vero Elementa in prima corpora non dissolui liquet inde, quia etiam ex pluribus non sunt composita, sed tantum ex materia & forma, qua corpora non sunt.

C) Cum de Elementorum numero varia, tum veterum, Num elementum recentiorum Philosophorum, extent sententia, opera erit menta numeretium, illorum opiniones ad examen reuocare, & quaternario sint ium numerum firmiter confirmare. Principio ergo cum Elementa finita vel infinita numero sint vel finita, vel infinita; infinita esse neque infinita? unt, ob rationes subsequentes. 1. Finitum non componitur ex Pro thesi infinito. Corpora mixta, qua ex Elementis concresecunt, sunt finitum negante. nita. Ergo & Elementa finita sint necesse est. 2. Si Elementa Ratio 1. essent infinita, nullum proprium haberent locum: Quoniam 2. locus est terminus, infiniti autem terminus est nullus. At vero omnium Elementorum proprius est locus. Ergo infinita numero non erunt. 3. Simplicis corporis simplex est motus proprius. 3. Motus autem simplices non sunt infiniti, propterea quod simplices lationes duabus plures non sint. Ergo neq; corpora simplicia infinita erunt. 4. Vel hoc argumento, quo vitur Aristoteles 3. de Caelo, c. 4. hac opinio euertitur, quod videlicet videamus eos, qui finita statuunt Elementa, non minus commode, imo saepe multo commodius omnia in hac naturali Philosophia demonstrare, quam infinitorum auctores: Relinquitur ergo, finita esse Elementa. Quod si igitur finita sunt, erit aut unum, aut plura.

Vnicum autem rerum omnium Elementum non esse, quem Vnicum admodum multi veterum senserunt, rationes haec persuadent. esse nega- 1. Elementa inter se alterari & transmutari, superius probatur. 1. Ratio 1. Omnis autem alteratio fit inter qualitates contrarias. Ratio 1. Haec ipsa autem actiue qualitates in vno subiecto subsistere nequeunt: ageret enim in seipsum, seque destrueret, quod est absurdum, quandoquidem qualibet natura sui est conseruatrice. Plura ergo vno elementa erunt statuenda, ut effectuum & compositionum causa reddi queant. 2. Ratio est Hippocratis 2. libr. de Nat. hum. ubi praeclare ita argumentatur. Si ex unico elemento homo vel aliud corpus mixtum constaret, non doleret. Sed dolet. Ergo vnicum eius elementum non est. Consecutionis ratio hac est, quia quae dolent, omnia alterabilia sunt, & sensu participant: omnia autem alteratio fit à contrario; Vnicum autem elementum nunquam sibi causa esse potest doloris, quoniam



3. quoniam quicquid patitur, ab alio patitur. 3. Sic etiam Hippocrates arguit: Si homo ex unico esset elemento, & doleret unica etiam esset mundi ratio. Consequens autem est falsum. Ergo & antecedens. Consequentia sic probatur. Si enim homo unum esset, unam etiam homines haberent sanitatem, & etiam unicus tantum esset morbus, & unica denique esset ratio & via, qua à morbo sanitas restitueretur, quod falsum esse hinc probat Hippocrates, quoniam quidam calefactione, quidam refrigeratione, quidam humectatione, quidam denique siccatione curantur. 4. Si unum tantum esset elementum, erit etiam unus tantum & simplex motus. Nam unius elementum seu corporis simplicis non potest esse, nisi unus & simplex motus, propter unam eandemque naturam. Atqui hoc est falsum. Igitur & illud. Videmus enim, corpora naturalia ad loca contraria ferri, quod nullo modo fieri posset, si omnia essent orta ex unico elemento.

Nec duo  
nec tria sed  
quatuor  
esse demon-  
stratur.

Ratio 1.

- Ceterum nec duo, nec tria, sed quatuor esse elementa, rationibus iam enumerandis demonstrare licet. Primo ex motu. Quot sunt simplices motus, tot sunt simplicia corpora siue elementa. Nam prima & simplicia corpora habent simplices motus. Sed videmus plures rectos & simplices motus, quia quadam sursum feruntur recta linea, ut ignis & aer, quadam deorsum, ut terra & aqua. Plura igitur sunt & diuersa corpora simplicia. Cumque non sint plures simplices motus quam duo, nec plura simplicia corpora in natura rerum corruptibilium, quam quatuor, elementa quoque esse 4. hinc constat. 2. ratio à qualitatibus sumpta ex lib. 2. de ortu & interitu c. 3. Tot sunt elementa, quot sunt οὐκ ὅλας qualitatibus. Siquidem primae qualitates principia sunt elementorum. Atqui quatuor tantum sunt qualitates & harum combinationes, quarum una est frigidi cum sicco, qualis est in terra: altera frigidi cum humido, qualis est in aqua: tertia calidi cum humido in aere: postrema calidi cum sicco, in igni. Calidi enim & frigidi combinatio, sicut humidi & sicci, in uno subiecto consistere nequit. Hinc ergo necessario efficitur, tantum quatuor esse simplicia corpora, nec plura, nec pauciora. 3. Ex iisdem constat, ex quibus nutrimur, iuxta Aristotelē. Nutrimur autem quatuor potissimum corporibus. Ergo ex totidem constat. Minor probatur. Nam, exempli gratia plures terra & aqua nutriri omnibus est notum, deinde etiam calore, qui ab igne promanat, fouentur, & denique aere, cui sunt expositi, & quod undique



ndiq; cinguntur, conseruantur. Nam si vel vnum ex illis ele-  
mentis ademeris, marcescere, & statim emori eas videbis.

D) Quæritur, quæ sit forma elementorum. De hac enim Quæ sit  
discrepantes Philosophorū sententia leguntur Ioannes Gram- forma Ele-  
maticus, Alexāder Aphrodisæus, & Ammonius, primas qua- mētorum.  
tates formas illorum substantiales esse aff. runt, quorum sen- Affirman-  
tentia his argumentis probatur 1. Id est forma substantialis, tium ratio-  
uo sublato, ipsa etiā rei substantia aufertur. At sublatis qua- nes.  
tatibus elementorū, ipsa etiam elementa tolluntur. Ergo sunt  
sorum forma 2. Forma non innotescit, nisi ex operationibus.  
It in elemētis nulla alia conspicitur operatio præter operatio-  
es primarū qualitatum Ergo in elemētis nulla est alia forma  
ater primas qualitates. 3 Idem est principium distinguēdi &  
sendi. Primæ qualitates sunt principia distinguendi vnū ele-  
mētū ab alio: Ignis enim distinguitur ab aqua, quia ille est ca-  
dus & siccus, hac humida & frigida. Ergo primæ qualitates  
nt & principia essendi, & forma substantiales elementorum.

Sententia negatiua his nititur rationibus, quarū prima est Negantiū.  
1.  
1. Luerrois 8. Metaph. com. 5. In his, quæ vniuoce dicuntur, quod  
ni est accidens, alteri non potest esse substantia. At primæ qua-  
tates vniuoce dicuntur in simplicibus & mixtis, & in mixtis  
nt accidentia. Ergo in elementis substantia esse nequeunt. 2.  
2. Nulla substantia est per se sensibilis & tactilis, Arist. 2. de anima,  
ex 64. At primæ qualitates sunt per se sensibiles & tãgibiles,  
quidē Arist. 2. de gen. c. 8. primas qualitates cōnumerat in eo-  
ē genere, in quo connumerat durū & molle, quæ sunt acciden-  
a. Itaq; primæ qualitates non substantia sed accidentia erunt.  
Forma substantiales non suscipiūt magis & minus. Qualita-  
is suscipiūt magis & minus. Ergo non sunt forma. 3.  
3. Substantia  
on est terminus alterationis per se, ut docet Arist. 5. Ph. 10. Vbi  
egat ad formā substantiālē esse motū, & per consequens alte-  
ationē: quia à quocunq; remouetur genus, remouetur & spe-  
ies. Sed primæ qualitates sunt termini alterationum per se, ut  
ntit idē Arist. 7. Ph. ubi inquit; Alterationē per se esse ad cali-  
itatē & frigiditatē. Igitur primæ qualitates nō sunt substantia. 4.

Hanc controuersiam de forma elementorum Zabarella & Prædictæ  
Aercenarius dirimunt, adhibita hac distinctione. Elementa controuer-  
upliciter considerari possunt, vno modo, ut sunt substantia lia conci-  
erfecta, vel corpora naturalia: alio, ut sunt elementa, hoc est, liatio.  
it sunt subiectum misionis, ex quo omnia mista producun-  
tur.



tur. Si primo modo elementa considerantur, qualitates prius non sunt eorum forma substantialis, sed potius accidentia effectus illorum: & si quandoque aut forma, aut differenter nuncupantur, id intelligendum est non proprie, sed circumscriptive, id est, quoad nos, & quatenus veras formas non ita conspicuas nobis circumscribunt. Sin vero secundo modo eadem accipiantur, ipsae qualitates sunt elementorum constitutivae formae, quia sine his corpora illa non essent elementa mixtorum ob quam rationem saepe Aristoteles ipsas qualitates etiam elementa vocat, quoniam in appellatione saepe solet confunderi formam cum composito, ab ea constituto, ut patet ex libr. de ortu & interitu textu 7. & 16. ubi qualitates indistinctae & elementa, & formas elementorum, & principia constitutiva vocat.

E) Dicit aliquis: Ignis & suprema aeris regio circulari vel in orbem moventur. Ergo falsum est, recto motu eadem ferri. Resp. Est fallacia à non causata tanquam causa. Nam accidentaliter ob aetherea regionis vicina motum violentum ita moventur, quo cuncta, sub extremo orbe mundi, ab ortu occasum rapiuntur.

Figura elementorum  
quæ.

F) Figura elementorum sphaerica esse dicitur: Aristoteles autem 3. de Cælo, nullam propriam & certam figuram ex se seu ex sua substantiali forma, elementa habere ac retinere dicit. Unde & alij nonnulli, aut à suo continente, aut à suo motu suam figuram elementa accipere censent. Posterior sententia ita confirmatur: Omnis cuiusque corporis figura inest illi aut forma sua substantiali, aut à suo continente, aut à suo motu. Elementorum figura non est à forma ipsorum, quoniam illi esset naturalis, & propterea elementa corrumperebantur, si figuram illam amitterent: Constat autem, figuras elementorum mutari sine illorum corruptione. Pars enim terra potest in varias figuras effingi, in rotundam, angularem, triangularem manente nihilominus eadem terra forma atque substantia. Idem videre est in qualibet parte aquæ. In vase enim rotundo rotundam habebit figuram, in quadrato quadratam, & sic de cæteris. Et quod de partibus elementorum dictum est, de toto etiam elemento intelligatur. Cum ergo figuras elementorum mutari sit probatum, à suis formis essentialibus hæc proficisci nequeunt sed partim à suis continentibus, à quibus circumscribuntur partim etiam à suis motibus easdem habent. Quoniam ergo

cælum



elum sphaericum est, & continet omni ex parte ignem, totumque complectitur, propterea ignis globosus est & rotundus. Sic vero continet aerem, qui ob id etiam est sphaericus. Aer impletur aquam & aqua terram. Vnde fit, ut omnia elementa aut rotunda sint, aut saltem tendant ad illam figuram, motu etiam suas figuras elementa accipere, demonstrat ignis. Sic enim quia sursum mouetur, ideo figuram Pyramidis, & quasi cuspidis acutiusque gladii accipit. Hinc fit, ut aerem quasiingat & citius ascendat.

G) Vix ullum reperire est ita purum & sincerum Elementum, ut non sit qualitate aliena, vel peregrinis partibus infectum, imprimis ea elementa, quae apud nos sunt, & quae elementorum nomine appellamus. Sic enim videmus, aquis admixtum esse terram. Aer ob vapores, quos admistos habet, crassus additur, & sic unumquodque à reliquis aliquid contagionis contrahit: idque est factum propter commoditatem & salutem animantium, propterque res reliquas nascentes, quoniam nihil simpliciter & puro elemento nutriri, ut neque nasci, potest. Nam pura aqua est insipida, & ob id potus minus commodus animantibus, eaque variis vaporibus & exhalationibus terrenis turbida, aere praeterea perflatur, & caloris etiam aliquid in se continet, ut alendis animalibus apta efficiatur. Terra, si esset pura, non posset suppeditare humorem rebus nascentibus. Ergo et ad fructus proferendos & animalia generanda & ferenda idonea sit, multis humoribus per occultos meatus, item aeris guttibus perfunditur & penetratur, & praeterea calore aliquo imbuita. Neque etiam aer est purus, alias namque respirationi seruire non posset. Ergo & hic vaporibus & exhalationibus terrenis & aqueis densatur, atque ita stabilis & ad respirationem aptior redditur. Et ignis, imprimis ille, qui nobis visui est, multum terrena, aquea & aerea concretionis in se habere videtur, cum & rubens, & fumidus, ac densus appareat, quoniam illud habet ab aere, hoc vero à terra. Nec tamen putes, elementa ita impura & mixta esse, ut sunt in concretis corporibus. Sic enim simplicia non essent, sed composita, sed quatenus aliquid contagionis ab alijs habent.

H) Elementa ex semetipsis inuicem ac vicissim generari, neque se mutuo etiam dissolui, & sensu est manifestum, & ratione demonstrat Aristoteles 2. de generat. & corrupt. cap. 3. Si namque non ex seipsis, sed ex alio quopiam corpore nascerentur

L

elementa,



elementa, erit aliquid elemento prius, & sic ipsa elementa essent prima & simplicia corpora, quod est absurdum. Deinde si elementa ex se vicissim non generarentur, tunc altera, quae in tactilibus sit qualitatibus, sensu non perciperetur, & si ex aqua non generetur terra, non alias humorem, alias siccitatem perciperemus. Tertio, Aristoteles ita argumentatur. Quaecunque inter se mutuo sunt contraria, illa in se vicissim mutari possunt, cum generatio sit inter contraria à contrariis. Ubique enim est contrarietas, ibi est actio & passio actionem & passionem sequitur generatio & corruptio. Sed omnia Elementa inter se mutuo sunt contraria. Ergo omnia elementa inter se mutantur, atque ex se mutuo generantur. Minor probatur, quoniam elementa vel utramque qualitatem habent contrariam, ut ignis & aqua, vel alteram tantam qualitatem. Quaecunque igitur corpora vel unam vel duas qualitates habent contrarias, ea inter se mutuo sunt contraria. Elementa autem sunt eiusmodi. Ergo mutuo sibi sunt contraria.

Porro elementa sicuti contrariis qualitatibus mutatis in se transmutantur & ex se invicem generantur: ita etiam locum aliorum mutuo succedunt. Ratio est: quia unumquodque elementum suum proprium habet locum propterea, ut vitet ætæria. Si unum elementum aliqua sua parte in alterum mutuetur, in illius quoque locum succedat oportet. Si aqua mutata frigiditate in caliditatem degeneret in aerem, relicto loco aqua, aeris locum occupet, necessarium fuerit. Hoc enim naturae postulat, tanquam aquissimum, ut quod grave est, subsit levi & leue praesit gravi.

Continua huiusce elementorum transmutationis causa efficiens, post Deum rerum omnium auctorem, sunt caeli, & praesertim Solis motus, ipsaque elementorum qualitates, imprimis activa, caliditas nimirum & frigiditas. Perpetua itaque in finem usque mundi & sine intermissione elementorum inter se transmutatio erit, aliorumque corporum, tam perfectorum quam imperfectorum, ex ipsis permixtio & generatio.

I) Sic saepe videmus aquas in paludibus extracto humore in terram coalescere. Aerem in aquam condensari, saepe in calidioribus hypocaustis ad fenestras videmus. Ita vicissim dubium non est, quin exhalationes terreae ab aqua subigantur, attenuentur



ur, & in eandem conuertantur. Vapores item aqueos ab aere  
xtenuari, & in eius naturam mutari certum est.

K) Maioris declarationis gratia, abstrusa illa & recondita  
quaestio hoc in loco ab Aristotelis interpretibus agitata discus-  
ienda venit. Cum enim ex duobus Elementis nulla qualita-  
um communione coniunctis tertium generari, ex 2. libro Ari-  
stotelis de ortu & interitu, cap. 4. pronunciauerimus, quari-  
ur, quomodo & à quo agente hæc mutatio fiat? Communis Quomodo  
est Philosophorum sententia, per ipsam actionem mutuam duo- & a quo a-  
rum contrariorum Elementorum tertium generari, scilicet a- gente ele-  
gentibus inuicem aere & terra, aerem secundum humidita- mentorum  
tem agere in terram, & eius siccitatem corrumpere, terram mutatio  
vero ut frigidam dominari aeri, eiusque calorem extinguere, ita fiat?  
ut manente terra frigiditate, & aeris humiditate, aqua gene-  
retur, quam dua qualitates integra remanentes constituunt.  
Hanc vulgatam & receptam opinionem Archangelus Mer-  
cenarius reijciendam esse putat, propterea quod sit impossibile,  
ut unum elementum alteri per unam qualitatem dominetur,  
per alteram autem vincatur & superetur. Et hoc etiam con-  
cesso, non tamen posse ex ijs duobus tertium elementum gene-  
rari, quia cum illa duo sint contraria atque in sese agant, agen-  
do simul repatiuntur, & eorum utraque qualitas infringitur &  
hebetatur, quibus retusis elementa non constituuntur. Ea pro-  
pter aliam opinionem fouet. Mercenarius dicens, tertium illud  
elementum, quod ex duobus contrariis generari debet, esse a-  
gens, ut, si ex igne & aqua aer generari debet, generans siue  
agens est aer alius. eiusdem speciei, qui suo calore aqua frigidi-  
tatem corrumpit, humiditatem vero eiusdem aquae, quam aer  
agens cum aqua habet communem, non interimit, sed in ma-  
teria relinquit: idem aer generans innata sua humiditate ignis  
siccitatem destruit: caliditatem vero eiusdem ignis, quam  
cum eo similem habet, non corrumpit, & propterea ex hac  
ignis caliditate remanente, & aqua humiditate seruata,  
qua sunt dispositiones pro forma aeris, generans aer sibi simi-  
lem secundum speciem aeris, formam educit. Verum Iaco-  
bus Zabarella hanc ipsam Mercenarij solutionem ut falsam  
reijcit, communem autem sententiam complectitur, scilicet  
tertium elementum ex mutua contrariorum duorum inter se  
pugna & actione, absque alterius tertij particularis agentis  
interuentu, oriri. Cum enim in hac elementorum mutatione



tria semper consideret Aristoteles, videlicet agens, patiens, & tertio id, quod ex eorum actione generatur; propterea sicut alijs mutationibus agens nihil est aliud, quam illud elementi quod alterum tanquam patiens in suam mutat naturam, si sint symbola, siue non sint symbola: ita in hac quoque tertia mutatione dicendum, utrumque elementum esse agens, & utrumque patiens, hoc est, utrumque ex parte vincere, & ex parte vinci, unumque alterum mutare, non tamen in se ipsum, sed in aliud tertium neutri simile, & ab utrisque diuersum elementum. Præterea quando duo elementa, ut ignem, & aquam ab aere agente mutari asserit Mercenarius, necesse est, ut dum illa vel se tangant, vel non tangant. Si hoc dicatur, illa non erit duorum elementorum mutatio in tertium, qualem Aristoteles considerat, sed dua erunt mutationes etiam loco distinctæ quoniam ibi ab aere agente ignis in aerem vertitur, hic vero ab aere agente mutabitur aqua in aerem, ideoque dua erunt aeris generationes distinctæ. Sin autem prius affirmetur, rursus sequitur inde, ut vel agant inuicem vel otientur, & solum ab aere agente ambo patiantur: Sed posterius hoc est longe absurdum. Qui enim fieri potest, ut duo contraria se mutuo tangant absque ulla inter se actione? Si vero agant mutuo, necesse est, ut hac mutua eorum actio tanquam efficacior & celerior proueniat actioni aeris in illa. Nam experientia docet, unam guttulam aqua multas seruari horas, antequam à circumstante aere, quamuis magno, in aerem mutetur, quoniam aer tarda est operationis; actio autem aqua in ignem, & ignis in aquam est celerrima. Concludendum itaque, tertium elementum ex nullo alio agente, quam ex mutua duorum inter se actione, oriri.

Alia mouetur & soluitur quæstio.

Vltimo, quænam sit proportio raritatis & densitatis in elementis explicandum. Aristoteles 2. de gener. dicit, ex uno pugillo terra fieri decem pugillos aqua, centum aeris, mille ignis. Tanta enim est terra densitas, ut, si terra ad aqua raritatem esset redigenda, possent ex una terra particula per resolutionem extenuata fieri decem aqua pugilli. Sic ex una aqua portione resoluta possent fieri decem portiones aerea, quoniam tanta est aeris, respectu aqua, raritas, & aqua, respectu aeris, densitas. Sic ex una aeris particula possent fieri decem ignis portiones, tanta enim est ignis ad aerem collati raritas, & aeris ad ignem densitas. Ex quo sequitur, inter terram & aquam



quam proportionem raritatis & densitatis esse decuplam, inter terram & aerem centuplam, inter terram & ignem milleuplam. Ex hac autem proportionem nonnulli colligere sunt conati, aqua globum decuplum, aeris centuplum, illis millecuplum maiorem esse terra, ex quo sequeretur, totam molem elementarem continere corpus terra millies centies & undecies, quod falsissimum est.

L) Elementorum transmutationibus, cum nulla generatio, auctore Aristotele, absque subiecto fieri possit, communis materia (qua alias prima dicitur) subiecta est, qua ut nullam formam peculiarem habet, ita omnium est capax, & proinde παντελής à Platone recte dicitur. Propter hanc itaque fit, ut omnia elementa inter se inuicem transmutari, & ex se generari possint, varie mutatis qualitatibus patibilium differentis, quas mutationes deinde forma substantialis sequitur mutatio, ut illud elementum, quod antea erat leue, deinde fiat graue, quod antea rarum, deinceps densum reddatur, & sic deinceps.

## CAPVT II.

## De Igne.

1. Adhuc (A) generalis fuit elementorum consideratio: sequitur specialis, quæ cuiusque naturam perpendit.

2. Elementum ergo vel Leue est & Superius, vel Graue Elementi & Inferius *Aristot. lib. 2. de gener. cap. 3. & lib. 4. de Cælo, diuisio. cap. 4. & 5.*

3. Leue est, quod sua innata vi & raritate sursum fertur. *Arist. lib. 1. de Cælo, c. 3. & 4. de Cælo, c. 4.*

4. Omne namque corpus simplex, siue elementum, aliquem motum naturalem sibi vendicat, eique vnus tantum accommodatur. *Arist. lib. 3. de Cælo, c. 2.*

5. Et mouentur corpora leuia & grauia insita inclinatione, vel sursum, vel deorsum, propter suum actum, & perfectionem. Leuia enim in superiori loco, grauia in inferiori regione quiescunt, suamque obtinent perfectionem: ideoque veteres Philosophi recte, simile ferri ad simile, dixerunt. *Arist. lib. 4. de Cælo, cap. 3. & lib. 4. Phys. c. 1. text. 49.*

6. Elementum leue est cum Ignis, tum Aer.

L 3

7. Ignis



Ignis defini-  
tio.

7. Ignis est (B) elementum calidissimum, siccum & leuissimum. *Aristot. 2. de gener. c. 3. text. 16. & text. 23.*

8. Vnde supremum elementorum est, Lunæ globo proximè subiectum, sphaericum & à cælorum motu celerissimum subactum. *Arist. lib. 4. de Cælo, c. 4.*

9. Hic deorsum ferri nequit, si subtrahatur aer, nisi vi, ne aqua in aeris locum ibit, nisi vi. *Arist. 4. de Cælo, cap. 5. text. 31. 32. & 39.*

10. Hinc ergo conficitur, cum præ reliquis eminentior rem teneat locum, calorem etiam, qui est actiuior, & actiones efficiendas vniuersalior, habere summum inter omnia elementa.

11. Vnumquodque enim elementum vnā ex quatuor qualitatibus maxime proprie possidet. Igni enim magis inest calor, quam siccitas: aeri magis competit humor, quam calor: aquæ magis tribuitur frigus quam humor, terræ magis conuenit siccitas, quam frigus. *Arist. 2. de gen. & corrupt. c. 3. text. 23.*

Ignem ex  
elemento-  
rum numero  
quidam  
exturbare  
conantur.

12. Itaque ex omnibus elementis excellentioris naturæ gradum obtinet ignis, quem tamen alii ex elementorum numero exturbare conantur, metuentes ne cælum ruat.

13. Si enim, inquiunt, prope orbem Lunæ esset ignis, cuius maxima agendi vi polleat, eiusque immensæ voracitati proxima quæque in pabulum cedant, iam diu reliquis elementis interitum attulisset, iamque totus sublunaris mundus incendio deflagrasset.

14. Deinde obiiciunt, cum ignis sit lucidus, merito etiam in oculos incurrere deberet, qui tamen non videtur.

Refutatur.

15. Verum confundunt isti argumentatores ignem simplicem, siue elementarem, cum composito, qui nobis vsui est. Elementaris enim purissimus est feruor, in sua sphaera, nullam vim consumendi obtinens, sicuti noster ignis: imo nec hic etiam ob alterius corporis admixtionem & condensationem admodum vorax, omnia consumit. *Iul. Scal. exerc. 9.*

16. Vt maxime etiam demus, ignem esse lucidum ac luminosum, negandum tamen est, istam lucem videri posse, propter summam simplicitatem & raritatem corporis. *τὸ ἀσφαιρὸν* enim seu perspicuum, nisi condense-

tur,



est ἀόριστον, quia visum non terminat. *Scalig. ibid.*

Nullus ergo existimet, quod, cum ignis immediate post cœlum sit collocatus, illi sua agendi vi quoquo modo commodet: quin ipse potius à cœlo vt à loco proprio conseruatur & fouetur maxime, imprimis autem per motum cœli circulem, qui vim habet dissipandi, attenuandi, arefaciendi, & propterea ignem conseruandi. *Aristot. lib. 1. Meteor. c. 4. & Zabarella.*

8. Nisi enim ignis moueatur, exstinguatur ideoque per notum in orbem conseruetur, necesse est. *Zabar.*

9. Hinc quoque colligimus, ignis calorem necessario esse summum, quia hoc elementum cœli motui admodum est vicinum, per quem in his sublunaribus calorem generari asserit *Arist. ibid.*

10. Vis huius elementi est aggregare ea, quæ eiusdem sunt generis; quæ autem sunt diuersi generis, disiungere. *Arist. lib. 3. de Cœlo. c. 8. tex. 74.*

11. Aquæ quoque & terræ frigiditatem temperat, & ita certum temperationis motum statuit, vt mixta producantur.

#### COMMENTARI I.

**A**dhuc dum (A) consideratio elementorum fuit generalis, in posterum de singulis in specie agemus, sumpto initio ab igne tanquam supremo & omnium nobilissimo elemento.

B) De igne sequentia imprimis solent queri. 1. An sit elementum nec ne? 2. Quid sit? 3. Num supremam & sphaeræ Lunæ proximam regionem teneat?

1. Quod primum concernit, *Laurentius Valla, Cardanus, I.* An sit & è recentioribus non pauci, ignem ex elementorum numero exturbare prorsus conantur. Verum quod ignis sit elementum, necne? firmis argumentis doceo. Primum à quatuor primarum qualitatum συζυγίας desumitur. Demonstrauimus enim superius, quatuor esse combinationes qualitatum, calidum & siccum, calidum & humidum, frigidum & humidum, frigidum & siccum. Cum autem tribus postremis συζυγίας tria elementa aquam, aerem & terram constitui sit manifestum, prima συζυγία ignem effici est necessarium & proinde ignem esse calidum & siccum, eoq; tenuissimum & omnium elementorum leuissimum. Secundo, motus ignis, qui nobis

De igne  
questiones  
tres.

Pro thesi  
affirmante,  
Ratio 1.

2.

L 4

est vsui.



est vñ sui, idem euincit. Hic namque alijs tribus elementis super  
 eminet, inque aerem ascendit, imo in ipso etiam aere existen-  
 altius tamen euolat, idq. sua natura, à nemine vel impulsu  
 vel pertractus. Subtilior igitur est aere, & propterea sphaera  
 3. aeris non est ignis locus, alias namq. ibi quiesceret. Tertio al-  
 eodem nostro igne, ad verum ignis elementum demonstnan-  
 dum, non incommode peti potest argumētum, his hypothesib.  
 positis: Primo, ignem nostrum calidum esse. Secundo, eundem  
 ignem esse substantiam iam si substantia est, aut simplex erit,  
 aut composita. Si simplex est, aut aer, aut aqua, aut terra, aut  
 cœlestis natura erit, aut peculiaris quadam præter dictas qua-  
 tuor. Sed terra calefacta ignis noster non est, quia terra grauis  
 est & solida, ignis autem leuis & tenuis. Aqua calefacta non  
 est: hæc enim non modo flammam concipere nequit, sed potius  
 ignem extinguit. Aer non est, quia si hic ita incens: possit, mi-  
 rum non esset, si totum spatium aereum flagraret. Neq. etiam  
 est pars cœli incensi, quia ignis hic noster deflagrat, extingui-  
 tur & dissipatur, quod à cœli natura est alienissimum, & si  
 cœlum ita esset incensum, totum iam dudum esset absumptum.  
 Ergo ignis noster erit aut quiddam ex iam dictis mixtum, aut  
 peculiaris natura simplex. Compositus autem ex his non est,  
 quia nihil aqua in sua substantia habet, alioquin humorem &  
 frigus in se cōtineret, quæ qualitates abhorrent à natura ignis.  
 Nihil etiam terra ignem nostrum participare, illud docet, quo-  
 niam nihil soliditatis & grauitatis, nec frigoris in se continet.  
 Aer ad ipsius substantiam non venit, quia aeris natura non  
 est flammam concipere, neq. etiam ignis. sicuti aer in se habet  
 humorem, Denique si ignis quiddam ex his compositum est, &  
 calorem concipit à cœlo; aut ratione aeris, aut ratione aqua,  
 aut ratione terra illum concipit. Quodcunque ponatur, quero,  
 qui fiat, ut non omnes res, quæ fieri possunt, à cœlo incendan-  
 tur? Si respondes, ignem non admoueri rebus illis, iam statim  
 infero; Ergo ignis, nec aer, nec aqua, nec terra, nec quicquam  
 ex his mixtum erit, sed peculiaris natura, quæ foueatur re-  
 bus compositis, easque accendat, & non est calor cœlestis, qui  
 4. res illas incendat. Quarto: Si nullus est ignis elementaris, se-  
 quitur, etiam nullam esse aquam. Consequens est falsum. Ergo  
 & antecedens. Ratio est, alioquin enim mixtio non foret, sed  
 potius corruptio, quia erūt duo frigida, aqua scilicet & terra,  
 contra vnum calorem, aeris; & duo humida aqua scil. & aer,  
 contra



intra unam siccitatem, terra; non ergo erit mediocritas neque imperatio. Quod si aquam tollis, necesse est, ut tollas omnia, quia terra & aer sine crassa aqua humiditate misceri nequeunt. Quinto: Evidens ignis demonstratio ex rebus mixtis demonstratur, in quibus ignis siue aliquid igni ἀνάλογον deprehenditur. Sic enim Chymici in extractione succorum de stirpibus & alijs physicis rebus partem quandam, qua igni euidenter re-bondet, demonstrant. In animantium corporibus calidum in-atum & spiritus vitales eidem igni respondent. In massa san-quinis cernitur ebulliens quadam spuma, qua dicitur bilis fla-ua, quoniam est feruentissima, igneam obtinens naturam. His sexto addere licet rationem desumptam à meteoris ignitis, in suprema aeris regione generatis. Vnde enim hæ exhalatio-nes accenderentur, si supra aerem non esset ignis? Non enim à motu celi id fieri posset, alioqui enim, quicquid eleuaretur in-tere, ignitum fieret propterea quod omnia motum celi experi-untur. Neque etiam à radiorum Solis refractione, quia illa re-ractione non in media, multo minus in suprema aeris parte fit. Neque denique ex virtute aut motu inferiorum elementorum ista materia accendi potest, quia inferiorum nulla est vis in-uperiora. Ergo ignita meteora à nulla alia causa accendi ne-esse est. Septimo: Quot sunt humores & quot crases, tot etiam sunt elementa. Quatuor autem sunt humores, sicuti & crases. Ergo totidem etiam sunt elementa. Hæ rationes ignem esse elementum euincunt.

5.

6.

7.

Considerandum nunc est, quibus de causis Cardanus & Refutantur Valla, alique horum affecle ignem ex elementorum numero argumta exturbant, ne, quod aiunt, indicta causa damnari videan- pro thesi tur. Elementum, inquit Cardanus, nec pabulo indiget, nec negante al- ponte corrumpitur, nec vagatur, sed certam sedem tenet, ma- lata. ximam molem habens, eamque secundum naturam, & ad ge- generationem aptum est. Sed horum nullum igni conuenit, quia absque pabulo esse nequit, aerem proxime adurit & consumit. Ergo elementum non est. Ad horum unumquoque respondebi- mus. Primo: Ignem indigere pabulo, falsum est. Confundit e- nim Cardanus ignem simplicem, vel elementarem, cum eo, qui nobis est vsui, & vocatur culinaris. Elementaris enim purissi- mus est feruor in sua sphaera, & propterea in materia aliena non est corruptioni, propter contrariam qualitatem, quam ha- bet cum igne, obnoxia. Si non consumi potest, ergo neque noua

1.



materia, qua conseruetur & foueatur, opus habet, & propterea sine pabulo & nutritione seruetur. Cumque summum locum in regione elementari obtineat, nihil est, quod illum omnia alia ambientem alere possit, inquit Scal exerc. 9. Noster autem ignis culinaris materiam, in qua accenditur, consumit ut lignum, stramen, ceram, & similia, quia eiusmodi materia igni est contraria, cum sit humida & frigida; contrarium enim agit in contrarium sibi oppositum. Hinc fit, ut dum ignis hanc materiam perpetuo consumat, ipse quoque deficiente talis materia simul deficiat & euanescat, & proinde si debet conseruari, opus sit noua materia, qua alimentum ignis dicitur. Et ut maxime aerem supremum alteret, & ex parte in se mutet, & ita formam suam promoueat & rueatur, quia tamen hoc reliquis etiam elementis, aeri scilicet & aqua, non minus competit, quam igni licet parcius, improprie sane hoc modo ignis pabulo indigere dicitur, auctore Scalig loco citato. 2. Quando vagari ignem, & non certa sede fixum teneri, infert Cardanus, id ipsum secundum partes concedimus, secundum totum negamus. Mouetur autem secundum partes per accidens, ob impulsu scilicet aeris motu, ut docet Scal loco citato exerc. 9. Nam ignis per se unico tantum motu recta sursum fertur: alia etiam aer & aqua ventorum, vaporum, nubium, scatebrarum impulsu mouetur. Terra etiam ipsa vagatur. Aristoteles enim lapidem a vento agitatam in fluuium cecidisse scribit. Si vero ignem transuersum vagari dicit, quando scilicet exustu in incendio aliquo adibus in alias vicinas defiliit, id vel ventorum impulsu fit, vel quia per circumstantem aerem feruefactum ob cognationem traicitur. 3. In maxima mole esse ignem, quippe in suprema eius sphaera, dubium est, idque secundum naturam, quia ut leuissimum elementum ad hunc locum tendit, ut postea docebimus. 4. Ignem elementarem omnia consumere falsum esse inquit Scal. loco citato. Imo nec noster ob alterius corporis admixtionem & condensationem admodum vorax omnia consumit: non enim aurum, quod iam constitit in suprema excoctione, consumit, sed perficit, ut nec cineres. Adhuc non magis ipse urit & consumit aerem, quam extinguitur ab aqua. Denique ad generationem aptissimus est, quia calor eius cum siccitate coniunctus, multa humidi extrinsecus facta accessione, certum temperationis modum statuit, vitalem spiritum fouet, frigus terre & aqua

tempo-



imperat, quæ omnia à calore aeris provenire nequeunt, sicuti Cardanus arbitratur. Imo cum ipse aer secundum Cardanum sit frigidissimus, & insuper summo aqua & terra frigore magis inrigidetur, propterea dicta munia ipse efficere nullo omnino modo potest. Ex his omnibus, ignem ex elementorum numero excludi non posse, manifestum est. Nunc secundo loco ad definitionis declarationem accedemus.

I I. Definitur ignis elementum calidissimum, quod idem est, ac si dicas primum vel absolute calidum: habet enim ignis hanc qualitatem in gradu summo. Arist. namque alijs Peripatetici singulis elementis tribuunt summam unam qualitatem, atque remissam alteram. Esse autem ignem elementum calidissimum inde confirmatur, quia omnia ignita meteora in supremo aere à sphaera ignis inflammantur. Deinde si calidum sua natura videmus hunc nostrum ignem etiam in materia frigida, ut in aqua & terra, quanto calidior putandus est ignis elementaris, ab omni frigida materia purus & alienus? Sed unde ignis hanc qualitatem, summam scilicet caliditatem habet; & quæ est causa reliquarum qualitatum primarum in elementis? Arist. 1. Meteor. c. 4 dicere videtur, elementa recipere qualitates suas à cælo, & quod ignis & aer, cum à cælo circumferuntur, accendantur & calida reddantur, quia motus calorem efficit. terra autem & aqua frigida maneant, quoniam motum cæli non experiuntur. Quod si hac Arist. sententia vera est, inde necessario colligitur, in solo igne calorem summum inesse, & in sola terra summum frigus: in duobus autem medijs elementis utrumq; remissum, in aere remissum calorem, in aqua frigus remissum. Si enim à cælo per motum in his corporibus sublunaribus generatur calor, sequitur in proximo corpore summum produci calorem, cum in ea fiat motus velocissimus. Quoniam autem in sublunari hoc mundo nullum corpus velocius igne circumfertur, quia proximus omnium est cælo mouenti, sequitur inde, nihil dari calidius igne, & eundem sua caliditate omnia corpora superare. Altera qualitas huius elementi est, quod sit siccum. Est enim calidius, quam siccus, neque quemadmodum ignis est calidissimus, pariter etiam est siccissimus, sed terra est omnium siccissima. Est quoque ignis elementum rarissimum, tenuissimum & leuissimum, quoniam scilicet materia non est implicitum, quemadmodum & noster ignis, quo longius recedit à materia.

à qua

II. Ignis  
quid sit,

Eius qualitates.

1.

2.

3.



à qua accenditur, eo etiam rarior est & tenuior, ut videre cet in suprema parte flammæ. Ex raritate & tenuitate oritur leuitas, quam habet summam, & ob quam ad supremum elementaria regionis locum concedit. Inde etiam fit, ut ignis sit maxime mobilis: nam quo quid lenius est, eo etiam citius sursum fertur, velociusque mouetur.

III. Num III. Quamuis hac de supremo ignis loco sententia ab Aristotele omnibusque Peripateticis sit recepta & approbata, & sphaera per se firmissima: quia tamen à Cardano Rhetorico more detur, opera erit pretium, tertio nunc loco eandem sententiam firmitus stabilire, & contraria argumenta diluere. Primum ergo Cardani argumentum opticum est, atque ita se habet: 1. Si ignis supremam mundi sublunaris regionem obtineret, lucere utique, & proinde conspiceretur. Sed hoc est falsum. Igitur & illud. Respondeo: Elementarem ignem esse simplicissimum, rarissimum & subtilissimum, & propterea non lucere, neque insensum cadere. Quoniam enim lux non potest in corpore aliquo recipi, ut illud visibile reddat, nisi corpus sit densum, ideoque & ignis propter summam raritatem & subtilitatem non conspicitur. Nam & reliqua corpora, quo sunt rariora ac tenuiora, eo minus etiam sunt visibilia. Sic enim aer, quoniam rarior & subtilior est aqua, hoc minus est visibilis, & aqua terra. Præterea si hac Cardani consecutio bona esset, nec cælum esse inde consequeretur, ut quando ipsum non videatur. Quod vero ignis rarefactus non luceat, vulgato exemplo docet Scaliger exerc. 9. Exhalationes quotidie ascendentes plurimum ignis in se habere dubium non est. Non enim ascendunt propter aquam, multo minus propter terram, neque propter aerem, utpote in quo sunt. Quem igitur quarunt locum? Eum profecto, qui supra aerem leuissima debetur natura. Illa igitur exhalationes luce sua nec fulgent, nec comburunt. Vnde igni elementari viciniissima sunt. Si fumum non admittis, Cardane, aliud exemplum præsto est. Qua in veribus assantur, ab eo, qui in oculis incurrit, igne non tanguntur, sed ab eo, quem non videmus, coquuntur, adeo ut comburantur tandem, neque tamen est aspectabilis ignis. 2. Si ignis sub concauo Luna orbe existit, omnia certe elementa ab eo incensa deflagrabit. Ratio est, quia videmus supremam aeris regionem meteoris ignitis, cometis, trabibus & facibus in ea discurrentibus calefieri & incendi, & propterea multo magis ab igne hoc fiet. Consequens autem

1. ignis supremam mundi sublunaris regionem obtineret, lucere utique, & proinde conspiceretur. Sed hoc est falsum. Igitur & illud. Respondeo: Elementarem ignem esse simplicissimum, rarissimum & subtilissimum, & propterea non lucere, neque insensum cadere. Quoniam enim lux non potest in corpore aliquo recipi, ut illud visibile reddat, nisi corpus sit densum, ideoque & ignis propter summam raritatem & subtilitatem non conspicitur. Nam & reliqua corpora, quo sunt rariora ac tenuiora, eo minus etiam sunt visibilia. Sic enim aer, quoniam rarior & subtilior est aqua, hoc minus est visibilis, & aqua terra. Præterea si hac Cardani consecutio bona esset, nec cælum esse inde consequeretur, ut quando ipsum non videatur. Quod vero ignis rarefactus non luceat, vulgato exemplo docet Scaliger exerc. 9. Exhalationes quotidie ascendentes plurimum ignis in se habere dubium non est. Non enim ascendunt propter aquam, multo minus propter terram, neque propter aerem, utpote in quo sunt. Quem igitur quarunt locum? Eum profecto, qui supra aerem leuissima debetur natura. Illa igitur exhalationes luce sua nec fulgent, nec comburunt. Vnde igni elementari viciniissima sunt. Si fumum non admittis, Cardane, aliud exemplum præsto est. Qua in veribus assantur, ab eo, qui in oculis incurrit, igne non tanguntur, sed ab eo, quem non videmus, coquuntur, adeo ut comburantur tandem, neque tamen est aspectabilis ignis. 2. Si ignis sub concauo Luna orbe existit, omnia certe elementa ab eo incensa deflagrabit. Ratio est, quia videmus supremam aeris regionem meteoris ignitis, cometis, trabibus & facibus in ea discurrentibus calefieri & incendi, & propterea multo magis ab igne hoc fiet. Consequens autem



tem hoc est falsum. Ergo & antecedens. Respondeo: Ignem mentarem, licet substantia idem sit cum nostro, non tamen ut nostrum comburere. Ille enim purissimus & simplicissimus est, hic impurissimus, & crassum potius corpus, qui cum aliena materia admistionem, tum propter partium condensationem ardens est & edacissimus. 3. Si ignis supremam & para Luna proximam regionem obtinet, propter rapidissimam reversionem frigidissimus fiet. Respondeo: Nego consequentiam. Hac namque falsissima est, imo quanto propior motui & mini celesti ignis erit, tanto fiet calidior, lenior, rarior & lucidior, ut supra probauimus. 4. Cum purissima res cælum sit, non decuit, sub illo ardentissimum atque astuosissimum ignem collocasse, quoniam natura semper extrema per media temperata coniungit, ut in corpore humano carnes & ossa per membranas, ossa & ligamenta per cartilagine coniungit. Respond. Inbecillum est hoc argumentum, inquit Scal. in princip. exerc. Nam neque constat similitudo, neque ignis, qui sub cælo à cæli substantia videtur valde alienus. Est enim in sua substantia tenuissimus, rarissimus & purissimus, cælo similimus, nullam vim comburendi habens, & proinde neque cælo obesse potest ulla. Deinde similitudo ista à partibus corporis desumpta est in tanta, quia corpus nostrum unum est continuatione partium, undi autem partes contactu coniunguntur. Secundo, naturam non semper secundum loca res similes connectere, multa exempla docent. Sub terra ignis est perennis, aquis scopuli sunt intigui, aeris terra, sanguis limpidissimus est in venis rigidis, cum corpore anima coniuncta est. Tertio, si ignis non esset ibi, cum aer, secundum Cardanum, frigidissimus & obscurus per, cum lucidissimo & caloris auctore cælo sine medio temperato cohereret. Nulla ergo ratio est, quamobrem Pyromachi illi ignem cum ex natura Elementi, tum ex loco leuissimo, Elemento conueniente, expugnent, contra omnem veterum & recentiorum Philosophorum sententiam.

## CAPVT III.

## De Aere.

**A**lterum elementum leue & superius est Aer, qui est Aeris definitio. (A) elementum moderate calidum & humidissimum, complens omnem locum nullo alio corpore repleum. Arist. lib. 2. de gen. c. 3.

2. Mo-



2. Moderate est calidum, quoniam sub igne suum in-  
net locum, & sic à sphaeris cœlestibus nonnihil recedit  
quarum motu caliditatem accipere elementa ait *Arist. Metaph. c. 4.*

3. Quaquam non desunt, qui aerem calidissimum si-  
tuant, quos aberrare vel inde constar, quia quædam ani-  
malia in aere vitam degere cernimus, quod fieri non possit  
si esset summe calidus, ut ignis.

4. Humidissimus (B) vero dicitur aer propter summa  
qualitatem, quæ cuilibet elemento inest, auctore *Arist. lib. 2. de gen. c. 3.*

5. Humidum namq; est, quod difficulter suo termino, si-  
cile alieno coercetur: eiusmodi autem est aer. Tenuis eni-  
cum sit, & per cuncta rerum permeabilis, difficilime su-  
terminis continetur, & propterea merito humidissimus di-  
citur. *Arist. lib. 2. de gen. c. 2. text. 9.*

6. Cæterum aeris temperamentum semper æquale non  
est, sed ex aliorum elementorum contactu, & propter va-  
rios situs respectu cœli à suis naturalibus qualitatibus intra  
quosdam terminos recedit. *Zabar.*

Regiones  
tres. 7. Hinc in tres partes seu regiones, Supremam, Medianam  
& Infimam eundem distinguit *Arist. lib. 1. Met. c. 3.*

8. Quæ differunt inter se & Quantitate, & Qualitate  
*Zabar.*

Suprema. 9. Quantitate, quia suprema, igni vicinior, incipiens à ca-  
cumine montium, & finiens in principio loci ignis, longi-  
maior est reliquis.

10. Media inter supremam & infimam interiecta collo-  
catur.

11. Infima initium sumit à superficie terræ, & protendi-  
tur quousq; radii à terra reflexi resiliunt.

12. Hæ duæ inferiores (C) minoris sunt quantitatis, neq;  
eiusdem semper; modo enim maiorem, modo minorem  
retinent.

13. Nam æstiuo tempore infima maior est, media minor.  
Hyeme infima minor, media maior existit.

14. In causa est Solis in æstate sublimitas, punctoque no-  
stro verticali propinquitas. Hyeme vero eiusdem depressio,  
& à puncto nostro verticali remotio.

15. Qualitate differunt, quoniam suprema est calida &  
sicca,



ca, cum propter perpetuum primi mobilis, cum quo circulariter rapitur, motum, tum propter ignis propinquitatem. *Arist. lib. 1. Met. c. 3.*

6. Media (D) semper frigida est & humida, tum ob de- Media.  
tum vtriusq; causæ calorem producentis, tum quia lon-  
gius à terra remota est, quam vt radii solares, qui refringun-  
tur, ad eam perueniant. *Arist. ibid.*

7. Nec frigidissimus est aer, quia corpus illud non pos-  
set esse frigidissimum, & simul aer, quia nihil violentum  
eu contra naturam perpetuum est. *Ar. 1. de Cælo,*  
*3. tex. 18.*

8. Nec propter antiperistasin algescit, quia ante antipe-  
ristasin aut calidum, aut frigidum oportuit esse. Si calidum  
mixeris, nullum locum habebit antiperistasis, quia frigus  
ibi non est, constipati non potest. Sin frigidum, à quonam  
factus frigidus, non immerito quæritur, cum sua natura  
est calidus. *Zabar.*

9. Est itaq; hæc regio non extreme frigida, sed compa-  
ratione superioris & inferioris, idq; raritas & leuitas eius te-  
taturum faciunt. *Zabar. lib. de natura aeris.*

10. Infima aeris regio est calida & humida. Calida & Infima.  
propter motum cœli, & propter radios solares à terra refra-  
ctos. Humida, cum ob propriam naturam aeris, tum pro-  
pter humidos vapores, ex terra & aqua quotidie exhalantes  
& eam inficientes. *Arist. lib. 1. Met. c. 3.*

11. Vbique autem hæc regio æque calida esse nequit, sed  
modo magis, modo minus, pro temporum & locorum di-  
uersitate. *Arist. ibid.*

12. Vfus huius elementi est maximus. Primo enim in Aeris vtili-  
mixtione reliqua elementa muniri & mixtum constitue-  
re nequeunt, nisi aer per vniuersam mixti substantiam-  
tas.  
penetret, eamque subigat, & ad generationem habilem  
reddat.

13. Crassas enim & terreas partes reddit subtiliores, & ra-  
tiores, aqueas inflat, & dilatando prohibet, ne concidant  
aut collabantur.

14. Corporibus vero generatis, & imprimis animalibus  
inseruit, quoniam attractus respirando cordis aliorumque  
membrorum æstuantium feruorem contempletat. *Arist. 2.*  
*de animal. c. 4.*

25. Spi-



25. Spirituum quoque generationi conducit: ideoque aerem esse nostrorum corporum veluti pabulum scripsit Auicen. *Fen 2. primi doct. 2. c. 2.*

26. Denique sine hoc elemento nec volucres volare, ne vllum animatum corpus vitam prorogare potest, utpot quæ in calido & humido consistat. *Aristot. in lib. de iuuent. & senect.*

## C O M M E N T A R I I.

De aeris  
natura dif-  
fentiunt Pe-  
ripatetici.

Qui refu-  
tantur sen-  
su & ratio-  
ne.

Stoici, &c.  
in ixi ra-  
tionibus.

1.

2.

3.

**D**E (A) aeris natura & qualitatibus Peripatetici & Stoici inter se dissentiunt. Illi enim calidum aerem esse dicunt, quod vi caloris nascatur, quando scilicet aqua vi caloris rarior facta in aerem abit. Deinde cum ignis sit calidissimus quoniam ad sphaeras coelestes & motum ipsarum proxime accedit, aerem moderate calidum esse oportet, quoniam proximum sub igne locum tenet, & sic à sphaeris coelestibus non longe recedit. Eapropter improbanda est eorum sententia, qui asserunt, calorem aeris quoque esse summum. Refutantur enim hi & sensu & ratione. Sensu quidem, quoniam in aere animalia degere videmus, quæ in igne, elemento scilicet calidissimo, vivere nullo modo possunt. Propterea etsi aer hoc æstiuo tempore sit calidissimus, hic tamen eius feruor longe est minor, quam ignis calor. Rationes, cur aer non sit summe calidus, sunt tres. Prima desumitur ab agente, & est defectus motus velocissimi. Cum enim aer naturaliter sub igne locetur, & magis quam ignis distet à cælo, ideo tardius mouetur aer, & hinc non summum sed remissum recipit calorem. Altera desumitur à materia, humiditate scilicet. Hac enim calorem eius obtundit, ut summus esse nequeat. Tercio idem confirmatur ex aeris qualitatibus secundis, quæ insequuntur primas. Est enim in aere minor raritas & leuitas, ergo & minor calor. Nam & raritas & leuitas calorem insequitur.

Caterum Stoicis, Cardano, aliisque secus videtur, esse nimirum sua natura frigidum aerem, quod his fere rationibus astruere nituntur. 1. Aer in regione sua media maxime secundum naturam affectus est, atque ibi valde frigidus est. Deinde calefactus diurno Sole aer noster euadit frigidus, simili ratione æstate calefactus hyeme frigidus efficitur, quæ signa sunt, eum natura frigidum esse, non calidum. Tercia, si calidus esset natura, inspiratus summum cordi detrimentum asferret, cum oleum igni additum. At contra potius cor & spiritum vitalem refri-



frigerat aer. Demum & hoc accedit, quod Medici in morbis  
 alidis saluberrimum precipiant aerem frigidum. Loquuntur  
 utem de aere natura frigido: Aer namq; natura calidus, actus  
 tamen frigidus, perinde obesset morbis calidis; atq; vinum a-  
 ctu frigidum, potentia tamen & virtute calidum.

Sed hac, quæ pro frigiditate aeris ab illis afferuntur, & ipsa Refutatur.  
 non parum frigent. Primum enim aerem in sua media regione  
 incerum plane ac purissimum esse; quis illis dederit, nisi qui  
 nubes, pluias flumina, grandines, & id genus alia, quæ ibi ge-  
 nerantur, aerem esse purum sibi persuadere potuerit? Deinde,  
 qui nocturno vel diurno Sole calefactus, noctu vel hyeme fri-  
 gidus euadit, neque ille quidem purus est, sed frigidis vapori-  
 bus infrigidatus & permixtus. Purus autem aer, de quo Philo-  
 sophi loquuntur, etiam à calore Solis desertus, non euadit fri-  
 gidus, sed tantummodo si forte plus iusto incaluerit; renocat se  
 ad calorem naturæ suæ congruentem. Iam vero cor, membrum  
 in viventibus calidissimum, refrigeratur quidem aere frigido,  
 sed impuro; partim etiam puro & calido, sed remisse, qui calor  
 aeris cordis feruori comparatus frigidus dici potest, auctore  
 Galig. exerc. 27. sect. 2. In morbis item calidis aer frigidus est  
 saluberrimus, non quidem qui natura sua, sed ex accidente,  
 vel respectiue tantum sit talis, hoc est, huius aeris scilicet tem-  
 perie cum illius morbi intemperie collata. Ex quo statim dis-  
 crimen apparet, quamobrem aer actu frigidus, natura tamen  
 calidus, non æque officiat calore affectu corporibus, atque vi-  
 num solet actu frigidum, calidum vero potestate. Vinum enim  
 quantumvis actu & ad sensum frigidum, habet tamen in se  
 vel particulas minutissimas plurimas intensissime calidas, quæ  
 resoluta & collectæ in corpore fomentum morbo præstant po-  
 tius, quam leuationem. At aer licet natura sua calidus sit, est  
 tamen talis temperate tantum & remisse. Itaq; tamen si red-  
 eat à frigore ad calorem suum naturalem, non tamen officit  
 corporibus calore nimio debilitatis, quin prodest potius, cum  
 adhuc respectiue sit frigidus. Ita ergo Stoici refutantur.

B) Cognito aeris calore, eius quoque humiditas perpendenda est. Num autem sit humidissimum elementum, dubita-  
 tur. Affirmat Aristot. 2. de generat. & corrupt. c. 3. cuius hoc  
 est argumentum: Humidum est, quod difficulter suo termino, elemētum.  
 facile alieno continetur. Atqui eiusmodi est aer: tenuis enim Affirmat.  
 cum sit, & per cuncta rerum permeabilis, difficilime suis ter- Arist.

M

minis



Alii contra *minis continetur* Ergo aer est humidissimus. Contra hanc sententiam alij ita instant: 1. Humidum est, quod humectat.

1. quemadmodum calidum est, quod calefacit. Aqua autē magis humectat corpora, quam aer. Ergo aqua est aere humidior.

Resp. Humiditas non est aestimanda ex irrogatione, sed ex propria definitione, quod scilicet difficulter alieno termino claudatur. Iam videmus, aquam includi facilius certis limitibus quam aerem. Quod autem aqua magis humectat, illud fit propter crassiorem substantiam. Cum enim humiditas aquae densiore materia hareat, ideo est magis unita, & proinde efficacior ad humectandum. Aeris vero humiditas tam crassae substantiam, sicut aqua, non habet, & propterea tantum maiorem corporibus praeberere nequit. 2. Humiditas ab aere facili separatur, quoniam interdum est siccus, & manifesto exsiccat alia corpora. Ab aqua autem non separatur humiditas. Ergo aqua adhuc est aere humidior. Resp. Aerem nunquam carere humiditate. Nam si hac ab aere auferatur, non manebit aer quod autem quandoque siccus esse & res exiccare videatur, non per se est, sed per accidens. Halitus enim siccus habet à terra exhalatos, quibus aer refertus exiccat. Præterea, quoniam etiam calidus est aer, potest interdum non vi siccus, sed ut calidus facere humidi resolutionem in aliis corporibus, ut putrescentibus. Nam in his ab aere externe calido educitur calor naturalis mistorum corporum, cum quo simul humidum exhalat, ita ut siccum sine humido relinquatur.

C) Huius diuersitatis ratio à Zabarella hac affertur, quoniam astate Sol sublimior & puncto nostro verticali propinquior incedit, hyeme vero depressior & ab illo puncto remotior. Hinc fit, ut astate radij terram percutiant ad angulos rectos, vel rectis propinquiores, indeque vehementius percutiant, & ad sublimiorem locum resiliētes ascendant: contra vero hyeme obtusiores & acutiores angulos faciant, & oblique admodum terram percutiendo debilem faciant ictum, debilemque reflexionem, & ad parum sublimem locum ascendant. Quare quoniam infima regio eo usque protenditur, quo usque radij reflexi ascendant, ea angustior hyeme erit, astate vero amplior. Media autem hyeme amola est quia magnum spatium interponitur inter finem infimam, & initium supremam: astate autem angustior, quia paruum istud spatium redditur.

D) De media aeris regionis temperamento non levis à recentio-



atioribus Aristotelis interpretibus quaestio mouetur, Quo- Media ae-  
 do frigida esse dicatur? Cum enim sit aeris pars, omnis- ris regio  
 e aer natura sua calidus, non potest esse hac regio semper & quomodo  
 petuo frigida. Nam quod alicui rei est naturale & essentia- frigida esse  
 non potest sine istius rei interitu ab illa separari, & propter- dicatur  
 etiam aer ille, qui mediam regionem constituit, in illa vio-  
 tia & prater naturalem affectionem diu perdurare nequit.  
 o solutione huius dubij varia à nonnullis adferuntur respon-  
 nes. Sunt enim qui dicunt, aerem illum media regionis fri-  
 dimum fieri à vaporibus aqueis & frigidis, continue  
 illum ascendentibus, & ibi moram trahentibus. Verum  
 illa est horum solutio. Adhuc enim manet dubium, quo-  
 do possit aer ille citra corruptionem semper esse frigidus, si  
 undum essentiam est calidus. Deinde cum vaporis natura  
 ipsa calida sit & humida, & beneficio sui caloris sursum  
 atur, nullo modo medius aeris locus ab illo refrigerari po-  
 t. Alij & fere omnes ad hac vsque corpora ad ἀντιπεριστάς  
 refugerunt, eamque frigoris illius media regionis causam  
 pronunciarunt, dum scilicet circumseptus aer ille medius  
 superiori aere calido, propter motum, & ab inferiori calido,  
 ppter radios sit frigidus per antiperistasis & per frigoris con-  
 ationem. Sed & horum solutio audienda non est. Cum  
 ἀντιπεριστάς fiat, quando alterum contrarium ab al-  
 ro obsessum intensius ac validius redditur, ob virium colle-  
 onem, propterea quod vires unitae ac collectae maiores effici-  
 tur, quomodo quæso ἀντιπεριστάς hic locum habebit, cum  
 ille medius sua natura non sit frigidus, quomodo uniri &  
 stipari frigus potest, ubi non est? Oportet enim aerem illum  
 dium prius esse frigidum; sic enim postea per circumobsi-  
 ntiam calidi frigidior reddi posset, quod tamen natura aeris  
 liametro rectè repugnat. Rectius ergo Zabarella hanc dif-  
 ultatem dissoluens inquit, mediam aeris regionem frigi-  
 m quidem esse & humidam, non tamen extreme frigi-  
 m, sed comparatione superioris & inferioris aeris, qua re-  
 ones media sunt calidiores. Esse autem medium aerem non  
 orsus caloris expertem, testatum facit raritas & leuitas  
 us. Omne enim rarum & omne leue calidum est, neque po-  
 st corpus illud esse frigidissimum, & simul esse aer. Dein-  
 si media aeris regio per se esset frigidissima, tunc summus  
 lis calor superioris & proximi illius loci frigiditate extin-



gueretur, nec ad nos pertingeret. Tercio quomodo in summum montium iugis, quæ in media aeris regione sunt, vlla graminæ, herbe & arbores nascerentur etiam procerissima? Hæc enim omnia perpetuo illo frigore interirent, quod falsum esse experientia demonstrat. Hæc itaq; docent, mediam illam aeris partem absolute frigidam non esse, sed respectiue. Cur autem remissiore calorem medius aer obtineat, in theoremate casuali designauimus, quod videlicet non ita à cælo circumferatur, neq; radij è terra reflexi ad eam perueniant. Licet namq; aeris natura per se calida sit, seruatur tamen in elementis calor naturalis, & proinde, cum aer ille medius nec motum in orbem, nec lumen repercussum sentiat, hinc fit, ut aer ille minus sit calidus, quam eius natura perfecta requirat. Vnde praclarè Auerroes lib. 2. de Cælo comment. 94. Remotio, inquit, motus circulari dat quietem frigiditatem & grauitatem, sicut uti propinquitias dat motum, calorem & leuitatem, quod idem in Epitome Metaphys. tract. 4. c. 13. repetit.

Medius aer  
cur remis-  
sioris sit ca-  
loris?

## CAPVT IV.

## De Aqua.

1. **E**lementa superiora & leuia hæc fuerunt, sequuntur inferiora & graua, quæ suapte vi & inclinatione deorsum tendunt. *Arist. lib. 4. de Cælo, c. 4.*
2. Et sunt tum Aqua, tum Terra.
3. Aqua est (A) elementum graue, frigidum & humidum, terram vndique ambiens & interfluens. *Arist. 2. de gen. cap. 3.*
4. Grauis est aqua comparate, respectu nimirum aeris & ignis, quibus subiicitur: ad terram autem collata leuis dici potest. Ita namque suo ingenio deorsum tendit, vnde nihilominus supra terram emineat. *Aristot. lib. 4. de Cælo, c. 4. text. 27.*
5. At non raro ascendit & superna capeßit aqua. Natura enim, ait Cardanus, dedit aquæ, ut tantum ascendat, quantum descendit.
6. Hoc fit, non quidem propria natura aquæ, sed vi quadam ab illo corpore impulsæ. *Scal. exerc. 45.*
7. Neq; ad replendum vacuum hoc fit, cum nullus locus vacuus sit, sed omnia repleat aer. *Scal. exer. 40.*
8. Cæterum hoc elementum non primum frigidum seu frigi-

Aquæ defini-  
tio.



igidissimum definitur, quia non adeo remotum est à mo-  
coeli, sicuti terra, quæ omnium maxime à fonte & princi-  
pali caloris distat.

Cum autem aqua terram interfluat, intraque certos terminos inclusa sit, cur nativum suum locum non nativum lo-  
ruet, non immerito quaeritur? Cum natura postulet, ut cum non  
terra tanquam gravius elementum ac minus nobile subia-  
seruet? aqua vero, ut levior & nobilior, emineat.

Respondetur, hoc propter animantium, volente ita  
naturæ opifice, commoditatem esse factum, quia terra a-  
nis tecta neq; animantia producere, neque eadem fovere  
posset, sed potius omnia submersa premerentur, sterilese-  
rent & suffocarentur.

Figura eius (B) est rotunda. Primum quidem per se, Aquæ fi-  
nia corpus est simplex & homogeneous: partes corporum  
homogeneous imitantur naturam totius; partes autem  
aquæ, nimirum guttæ, sphericam habent naturam, ideoq;  
qua erit rotunda.

Deinde vero cum terra, quia si naugantibus polus  
hinc assurgit, nunc deorsum vergit, sequitur tumorem quen-  
tum in se continere, & ita rotundam esse.

Vis seu effectus huius elementi in mixtione sunt duo Vis & effi-  
cacia. Primus est, quod mollificet concreta corpora, ad cacia-  
formam suam facilius suscipiendam, unde veluti mater est  
omnis generationis.

Terra enim ea nisi irrigetur humore aqueo, nihil ex  
produci potest.

Alter est, ut frigiditate naturali temperet calorem i-  
gnis, qui veluti pater generationis dici potest.

#### COMMENTARI.

**Quam (A) esse elementum satis patet, cum sit corpus** Definitio-  
**simplex, ex materia & forma constans, & duabus tan-** nis aquæ  
**is qualitatibus præditum & rerum generabilium materia** declaratio.  
**sedes. Est autem Elementum grave, quia scilicet semper**  
**deorsum ad centrum sua natura tendit. Quæ enim densa &**  
**gravitas sunt, ea etiam gravia, & quæ eiusmodi, semper quis-**  
**que loca declivia. Ascendit tamen nonnunquam aqua, non**  
**vi propria naturæ, sed vi quadam ab alio corpore**  
**impulsa, aut ad vacuum replendum. Observa autem, aqua in**

M 3 in se



in se consideratam esse quidem grauem respectu aeris & ignis  
comparatione autem terra esse leuem, & propterea terra  
leuior.

Terram a- Definitur porro aqua Elementum frigidum, non autem  
qua frigi- primum frigidum seu frigidissimum, cuiusmodi est terra, quod  
diorem. suadere possumus duabus imprimis rationibus. Prima est:  
Ratio 1. lud est elementum frigidissimum, quod omnium maxime  
stat a fonte & principio caloris. Eiusmodi autem est terra.  
2. Ergo est frigidissimum elementum. 2. Quo aliquid est densius  
& grauius, tanto magis est frigidum. At talis est terra. Ergo  
est frigidissima. Maior probatur, quoniam secunda qualitas  
insequuntur primas: frigus autem facit densitatem & graui-  
tatem.

Dicitur ultimo, terram ambiens & interfluens, ubi  
notandum est, Plinium libr. 2. c. 66. in hac esse sententia, terram  
veluti globulum medio ambitu praecinctam esse circumfluente  
mari, hoc est, ut Milychius interpretatur, dimidiam super-  
ficiem terreni globi aquam occupare, atque ita terram extra  
aquas eminere, veluti pilam aut pomum aquis innatans. E-  
dem quoque est sententia Strabonis dicentis lib. 1. terram ab  
aqua undique circumdari. Probabilior autem est Ptolomaei sen-  
tentia, terram videlicet una cum aquis mutuo & aptis vi-  
bus distincto complexu unum globosum corpus constituere  
cuius centrum mundi etiam centrum est, non quidem ita, ut  
eiusdem globi medietas altera, aut pars tertia terra, sit re-  
liqua aqua sed terra & aqua ita sese contineant mutuo, ut  
utriusque idem sit centrum, quod & totius mundi. Recte ergo  
definitione dicimus, aquam interluere & interfluere terram  
hoc est, intra terminos terra certos inclusam esse. Tale autem  
aliquid in nullo aliarum sphaerarum corpore conspicitur. Nam  
aer ex omni parte ambit aquam, ignis aerem, sphaera coelestis  
regionem elementarem ambiunt, deinceps ex coelestibus orbi-  
bus quilibet inferior ambit superiorem. Ex quo consequi videtur,  
aquam etiam terram ambire. Quod cum non fiat, non  
immerito quaeritur, an aqua habeat suam elementarem locum,  
sicut elementa reliqua? Respondetur autem, elementorum  
quidem naturam per se hunc ordinem requirere, sed tamen  
eundem ordinem in duobus grauius elementis, ita volente  
natura opifice Deo, esse immutatum, ut videlicet aqua, quae  
totam terram operuisset, inter terra receptacula contineretur  
idque



que propter animantium commoditatem, utpote cum terra  
oqui tecta aquis neq; animantia producere, neq; eadem fo-  
re posset, sed potius omnia submersa premerentur, sterile sce-  
it atque suffocarentur. Et hoc est, quod Sapiens Prou. 8. ait:  
rcundedit mari terminum suum, & legem imposuit aquis,  
transirent fines suos. Cum ergo ex prædictis constet, aquam  
terra propriam suam sedem habere, illud etiam inde confi-  
ur, ipsum mare non esse elementum aquæ, quia elementum  
rpus est simplex, & omnis saporis & odoris expers, mare au-  
m non est simplex, sed corpus mixtum, hoc est, salsa & ter-  
a pars aquæ.

B) De figura aquæ, qualisnam sit, queritur. Plato hanc i- Quæ sit a-  
saedra figura facit propter formam defluentem & quasi ro- que figura?  
tioni accommodatam. Arist. autem rotundam esse statuit,  
q; probat ex ipsis aquæ guttulis, quæ semper in sphaeram seu  
haricam coeunt figuram & naturam. Totum igitur elemen-  
m talis est figura. Idem affirmat nauigationibus. Cum enim  
uta à portu soluunt, paulatim terra prospectum amittunt;  
opter interiectum maris tumorem, & propterea esse rotun-  
am aquæ figuram. Caterum etsi una est aqua genere, pro di-  
rsis tamen sitibus, ubi continentur aquæ, & locorum, per  
uos transeunt, qualitatibus, diuersa aquarum species consti-  
untur. Et primo ratione situum & locorum alia sunt stabi-  
a, alia fluxa. Stabile est mare, de quo in meteorologicis. Fluxa  
nt, quæ perpetua scaturigine fluunt, & in montibus potissi-  
um propter eorum frigiditatem & humiditatem generan-  
r, & valles pererrant. Sunt autem vel minores, vel maiores.  
minores, ut fontes, nempe cum vapores terra in scissuris & ca-  
ernis montium in aquam resoluuntur, & guttatim destil-  
nt, quæ undique in loco decliniori confluentes, tandem  
umpentes fontem faciunt. Maiores, ut flumina, quorum  
usa eadem sunt, quæ & fontium. Est enim flumē nihil aliud,  
nam fontium & riuorum concursus.

De fontium & fluuiorum origine & generatione diuersa De fontiu  
hilosophorum reperiuntur sententia. Sunt enim qui fontes ex & fluuiorū  
luuiis sub terra collectus generari statuunt, quos Arist. 1. Me- origine va-  
cor. c. 13. hac imprimis refutat ratione, quod impossibile sit, ria Philo-  
antam tamq; ingentem quotidie & continenter fluentis a- soph. sen-  
ua copiam ex imbris & pluuiis generari. Seneca quoq; eā- tentiæ.  
em falsam esse sententiā inde docet, quod a una pluuialis de-



cem pedibus inferius in terram non descendat, cum flumin longe profundiora esse oculi testentur. Aristoteli, quem nos sequimur, placet, eodem pacto aquas generari in terra, quo generantur supra terram & in aere. Quemadmodum enim illic a frigore in aquam cogitur & densatur: ita halitus & vapore multi in terra cauernis, quas multas habet, collecti terrestri frigiditate condensantur & in aquam concreescunt, quae paulatim & guttatim primum stillat, & in unum aliquem locum capaciore confluit, donec tanta aquae multitudo sit collecta, ut se continere nequeat: tum enim necessario spatium maius quarens per scaturigines erumpit, & fontium est principium. Hanc fluuiorum generationem comprobant Aristotele primum artificioso opere aquaductuum: Fiunt enim scrobes fossae & cuniculi quidam subter terram, ut in eos excipiantur aquam ex terra desudantem. Vnde liquet, sub terra stagnare aquam plenam non esse, sed aquam paulatim colligi. Secundo confirmatur signo ex rerum vniuersitate sumpto. Videmus enim fontes & flumina ut plurimum ex montibus, quo non possunt ascendere aquae, scaturire, plurimosque fontes ab altissimis montibus oriri.

Obiectio,

Contra hanc fontium generationem ita obijciuntur: Si eadem est ratio generationis aquarum in aere, ut in terra, sequitur inde, quemadmodum continua & perennis est illa generatio quae fit in terra, ita quoque eam, quae in aere fit, continuam esse debere. Sed hoc non. Ergo nec illud. Respondetur, aquae pluuiarum non continue in aere generantur, quia vapores in illo feruntur, agitantur, & etiam dissipantur à radijs solaribus, à ventis, ad quam rem non nihil facit ipsa propria inconstantia ac mobilitas exhalationum. Verum sub terra vapores & halitus non ita radiorum caelestium vim experiuntur, neque ita multifariam moueri possunt, sed potius à perpetuo montium frigore in aquam conuertuntur. Cuius generatio cum sit continua, fluuius quoque & cursus fluuiorum perpetuus est.

Aqua cui saepe inter se diffident sapore, odore, calore.

Porro cum aquae per se sint simplices, & omnis qualitatis expertes, praeter quam humida & frigida, recte quaeritur, Qui fiat, quod non raro inter se diffideant sapore, odore, calore? &c. Obseruandum ergo, hanc varietatem qualitatum oriri ex terra venis vel meatibus, per quos aqua, tanquam per canales, decurrit. Sic aqua dulcem saporem contrahunt ex terra pura, amarum ex terra nitrosa seu adusta, acerbum & astringentem ex terra alumine mixta, salsum à terra sale infecta. Calida



ida & feruentes aqua, quae alias therma dicuntur, calorem suum concipiunt ab igne, qui in alueis, per quos decurrit aqua, continetur, ac perpetuo ardente bitumine, partim etiam sulphure fouetur. Pro diuersitate & varia mixtione materiae, per quam fluunt, & cuius odorem, saporem & vim transeuntes contrahunt, harum plurimae sunt species, sulphureae, bituminosae, nitrosae, salsae, aluminosae, aris aut ferri naturam resipientes. Non tamen omnes thermae actus sunt calidae, quadam enim etiam frigida reperiuntur, in quibus, propter plurimam ferri aliorumque metallorum frigidorum materiam, magna vis est refrigerandi & astringendi. Prosunt thermae ad exiccandas vitiosas & putridas humiditates in affectis corporibus. Nam sulphuris praecipua vis est penetrare & exiccare. Vtuntur autem thermis intra & extra corpus. Intra corpus, bibendo, extra, lauando.

Thermarū  
utilitas.

## CAPUT V.

## De Terra.

1. **T**erra est elementum (A) siccissimum, frigidum, eo  
que densum, solidum & grauissimum. *Arist. lib. 2. de  
gen. cap. 3.* Terrae de-  
finitio.
2. Maxime siccum est hoc elementum, & reliquis omni-  
bus siccus, quia suis terminis facile, alienis difficilime con-  
tinetur. *Arist. lib. 2. de gen. c. 2.*
3. Deinde affusum humorem omnem combibens suapte  
natura exsiccat.
4. Neque siccitas continuationi obstat, ut quibusdam vi-  
detur, qui proinde terram humidam volunt esse. Nam hu-  
mor non ad continuandas partes simpliciter, sed ad misto-  
rum partes coniungendas est necessarius. *Arist. lib. 2. de gen.  
& corrupt. text. 49.*
5. Frigidum (B) praeterea est hoc elementum, cum quo-  
niam à fonte caloris maxime omnium remotum est, tum  
ob immobilitatem, ex qua frigida fieri elementa asserit  
*Arist. lib. 1. Meteor. c. 4.*
6. Et quia frigida est terra, est quoque densa & solida,  
ideoque quasi fundamentum est, sustinens totam hanc  
machinam mundi, & quaecunque eius complexu conti-  
nentur.
7. Ex densitate & soliditate oritur gravitas, & hinc fit,  
M s quod



quod grauiſſima, atque naturali ſitu inſima, & veluti centrum in medio mundi fixe ſit collocata. *Ariſt. lib. 2. de Cælo, c. 14. & lib. 4. de Cælo, c. 4.*

Erronea  
Pythago-  
ræorū opi-  
nio.

8. Erronea ergo eſt (C) Pythagoræorum opinio, qui in medio mundi ignem collocabant. Terram vero aiebant more ſtellæ moueri in gyrum circa medium mundi. *Ariſt. lib. 2. de Cælo, c. 11. tex. 72.*

9. Si namq; moueretur Terra. I. Is motus aut eſſet ei naturalis, aut violentus. Non eſt naturalis, quia vni corpori ſimplici vnus duntaxat motus naturalis competit: Terræ autem naturale eſt deſcendere. II. Et ſi eſſet naturalis, conueniret etiam partibus, cum idem & totius & partium motus ſit, & tamen conſtat, partes non in orbem, ſed deorſum vergere. *Ariſt. lib. 2. de Cælo, c. 14. tex. 96.*

10. Non violentus. I. Quia nullum violentum perpetuum. II. Inde etiam ſit, vt nulla Terræ pars, ſiue magna, ſiue exigua, poſſit à medio auelli, & ad contrarium extremum moueri. *Ariſt. ibid.*

11. Hoc idem demonſtrat illud, quoniam ſemper ſigna ſex Zodiaci ſuper terram ſunt, totidemque infra Horizon-tem deliteſcunt, quod non fieret, ſi Terra extra mundi centrum ſita eſſet.

12. Cauſa ergo phyſica immobilitatis terræ natua eius eſt grauitas, quæ cum ſit maxima, efficit vt terra locum, maxime à cælo remotum, hoc eſt, medium mundi appetat, ibique fixa conquieſcat, nec alioſum, niſi per vim educi poſſit. *Ariſt. ibid.*

Figura  
Terræ.

13. Cæterum (D) de figura Terræ, etſi variæ ſint Philoſophorum opiniones, dum alii tympani, alii aliam ipſi affinxere figuram, verior tamen Ariſtotelis eſt ſententia, qui rotundam ei tribuit. *lib. 1. de Cælo, c. 13. & 14.*

14. I. Quælibet enim terræ pars ſuapte pondere in medium nititur, & ſuis nutibus conglobatur, ac maior pars minorem trudit, quouſque perueniatur ad medium: ſicque neceſſe eſt, Terræ partibus compreſſis, vndique verſus centrum Terram in ſphæricam figuram componi. *Ariſt. ibid. text. 104.*

15. II. Idem probant ea, quæ ſenſui conſpicua ſunt. Videmus enim cum Luna deficit, per circularem ſectionem obſcurari. Quod ex eo ſane oritur, quia Terra, cuius in-



ius interiectu obscuratur, rotunda est & globosa. *Arist. ibid. text. 109.*

16. III. Confirmat præterea hoc ipsum aspectus siderum. Si enim terræ superficies esset plana, terræ incolæ, qui ad Austrum, & qui ad Aquilonem sunt, eundem haberent Horizontem, easdem stellas viderent, quod falsum est. *Arist. ibid.*

17. Idque patet inde, quia progredientibus ab Aquilone versus Austrum non apparent supra lineam verticis eadem sidera, quæ antea apparebant, & quæ ad Aquilonem aspiciiebantur, occultari incipiunt, paulatimque sese produnt, quæ ad Austrum fulgent. Quod similiter accidit iis, qui ab Austro ad Aquilonem pergunt. *Arist. ibid. tex. 110.*

18. Ex quibus colligitur, non modo sphericam esse Terram, sed etiam non admodum magnam, ita ut comparata ad complexum firmamenti, aliorumque superium orbium, sit instar puncti. *Arist. ibid. & 1. Met. c. 14.*

19. Ad extremum vis & efficacia huius elementi imprimis est duplex in mixtione. Primum enim aeris & aquæ mollitiem sua siccitate temperat, & humorem per se naturaque sua fluentem veluti repagulo cohibet & sistit.

20. Deinde corpora concreta consolidat, & durabiliora reddit atque aptiora ad conservandas figuras & formas.

#### COMMENTARI I.

**Q**uando (A) terra elementum definitur summe siccum, dubitari potest, utrum terra sit siccior igne? Respondetur Terra vtrius autem ex definitione sicci: Cum enim siccum sit, quod suis terminis facile continetur, alienis difficillime, terra autem intra suam sit.

superficiem facile se contineat, ignis contra vagus magis & liberior sit, consequens est, terram igne esse sicciolem. At, inquis, Aliorum sententia refutatur.

Respondetur: siccatur quidem ignis magis quam terra, non tamen sua siccitate, sed potius calore, dum scilicet exhaustum omni humiditatem, eandemque absorbit. Terra autem per se, & quia talis, hoc est, quatenus est sicca desiccatur, omnem nimirum affusum humorem combibens & absorbens. Secundo, terram non siccam, sed humidam esse, nonnulli hac ratione docere conantur: quoniam ad compactionem & centri-

1.

2.



continuationem partium requiritur humiditas, ut ait Aristoteles lib. 2. de gen. text. 49. Verum respondemus, humorem non simpliciter ad continuationem partium, sed tantum ad mixtorum partes continuandas & coniungendas esse necessarium. Cum enim mixtio fiat ex diuisione miscibilium in partes exiguas, & proinde siccum in minutissimas particulas diuidi oporteat, ad harum partium coniunctionem & totius continuationem humidum requiritur. At non est necessarium, ut ipsorum elementorum siccorum partes per humidum coniungantur & continuentur. Hoc enim concessio, sequeretur, nec terram, nec ignem esse summe sicca, sed ambo continua esse per commistionem humoris: vel si qua statuatur eorum particula summe sicca, eam prorsus esse indiuiduam, quod longe est absurdum. Quare quoniam elementa sicca sunt species corporis naturalis, & omne corpus est continuum, sequitur inde, ea ex propria sua natura habere continuitatem.

B) Altera terra qualitas est quod sit frigida, & propterea quoque densa, hoc est, partes habeat crassas. Proprium enim frigidi est densare. Nam quod alicubi rara est, hoc habet ex accidente, propter aquas, quae sua humiditate terram liquefaciunt, eoque raram efficiunt. Ex densitate sequitur soliditas: Quo quid enim est densius, eo etiam solidius. Conueniebat autem, terram esse solidam, quia est quasi fundamentum sustinens, totam hanc machinam mundi, & quaecunque eius complexu continentur. Ex densitate & soliditate oritur grauitas: Quo quid enim est rarius, & plus vacui continet, id eo etiam leuius esse videmus, sicuti contra, quo quid est densius, & minus vacui habet, eo etiam est grauius. Et hinc fit, ut terra, utpote elementorum grauissimum, ex sua natura infimum mundi locum teneat, & ad hanc omnia grauiam tendant, usque adeo etiam, ut si terra (quod tamen ad uerum est) perforetur, lapisque in foramen illud conijciatur, ille in medio seu centro terra, nullo etiam fulcro vel fundamento innixus, sit hasurus & mansurus. Si enim ulterius prolaberetur, tum non deorsum sed sursum ferretur.

C) Et si non defuerunt Philosophi, qui ignem in medio mundi quiescere, terram uero circa ignem ferri statuebant, referente Aristotele 2. de Caelo, c. 13. plerique tamen omnes, atque imprimis Anaxagoras, Empedocles, Plato, Aristoteles, & omnes



nnes deniq; Astronomi senscrunt, terram esse in medio & centrum mundi, firmis moti rationibus. Primo enim id apparet ex ortu & occasu siderum. Semper enim 6 signa Zodiaci supra terram sunt, totidemque infra Horizontem deluescunt, quod non fieret, si terra extra mundi centrum sita esset. Deinde undiq; aequaliter distat terra à cælo, idq; demonstrant stellæ, quæ semper eandem habent magnitudinem, ubicunque eas aliquis in terra superficie considerauerit. Tertio in oppositione Solis & Luna utrumq; luminare est in Horizonte, hoc autem fieri non potest, si terra ad unam partem cæli propius accederet, quam ad alteram. Ex quibus cum constet, quod terra in medio mundi sit constituta, sequitur inde, eam ut centrum quiescere. Sed dicit aliquis, nullo modo fieri posse, ut terra, cuius immensa est moles, centrum sit, cum centrum habeat rationem puncti; & sit indivisibile, terra autem substantia in plura miliarium millia diuidi possit. Respondetur, quod terra, tamen si per se considerata habeat magnitudinem non exiguam, respectu tamen totius mundi instar puncti sit. Imo si cum toto illo vniuerso conferatur, vix puncti vicem sustinet.

Secundo de motu terra dicendum. An in suo loco posita moueatur, an vero immota subsistat, dubitatur. Posteriores hanc sententiam Aristoteles 2. de Cælo, cap. 14. duobus potissimum argumentis comprobatur: 1. Quodlibet corpus, quo naturaliter fertur, ibidem etiam quiescit, quia motus localis est propter quietem. Terra autem partes, adeoq; terra tota naturaliter ad medium fertur. Ergo ibidem etiam quiescit. 2. Si terra mouetur, mouebitur violenter, quoniam cum grauis sit, & propterea in medio mundi subsistat, non nisi vi in contrarium locum conuerti potest. Sed terra non violenter mouetur. Ergo prorsus non mouetur. Ratio minoris est, quasi si violenter moueretur, tum non erit perpetua terra, quia motus violentus non diu durat. Terra autem secundum Timæum Platonis perpetua est, quoniam est pars vniuersi. Huic verissima & recepta opinio non solum, nonnulli veterum Philosophorum, quales fuerunt Hegesias & Aristarchus Samius, se opposuerunt, & terram celerrime moueri, Solem vero & alias stellas immotas consistere dixerunt, verum etiam ex recentioribus doctissimus Copernicus in hac fuit sententia, Solem tanquam insignem quandam lampadem in medio mundi stare, cælum autem stellarum similiter & fixum & immobile esse. Et hanc suam

Terræ esse  
velut cen-  
trū in me-  
dio mundi  
probat.

1.

2.

3.

Obiectio.

Solutio.

Terrā non  
moueri, sed  
immotam  
subsistere.

Ratio 1.

2.

Sententia  
aliorum  
refellitur.



suam hypothesin speciosis argumentis defendere conatus est, qua tamen facile oppositis demonstrationibus refelli possunt. Et quanquam ad hanc sententiam refellendam nulla nobis in natura argumenta suppetere, sacris tamen literis edocemur, fundatam terram super stabilitatem suam, non inclinatum iri in secula seculi. Psalm. 104.

Terrā ro-  
tundā esse.  
Ratio 1.

2.

Exceptioni  
occurritur.

D) Spharica terra figura argumentis potissimum duobus comprobatur. Primum sumitur ex defectione Luna, quæ fit ab umbra ipsius terra: Qualis enim est umbra, tale etiam est corpus, ut si umbra sit rotunda, etiam corpus est rotundum, & si est quadrata, etiam corpus est quadratum. At umbra terra, quæ impedit & aufert Luna lumen in eclipsi, est spharica. Ergo & ipsa terra est spharica. Secundum ex mutatione Horizontis sumitur: Si ab arctico siue Meridie progrediamur versus Septentrionem, manifesto alium horizontem & circulum finientemprehendimus, & stella quæ prope Meridiem lucebāt, incipiunt occultari. Contra ad Septentrionalem plagam incipiunt noua stella apparere, quæ antea latitabant. Hoc autem fieri non posset, nisi terra esset rotunda. Si namq; plana esset, non diuersa fierent apparitiones stellarum & finiens circulus. Ita ergo terra rotunditas confirmatur. At, inquis, plurimi sunt mundi montes alti, valles plurimæ, speluncarum concauitates, quæ rotunditatem terra maximopere vitare videntur. Resp. etiam altissimos montes, si conferantur cum terra semidiametro, vix ullam habere rationem, & propterea huius elementi rotunditatem minime impedire, sicut nec musca rotundo corpori insit lens, nec clauus rota infixus, eius rotunditatem vitiat. Illud autem hic animaduertendum, quod sola terra plane rotundum corpus non efficiat, sed coniuncta cum elemento aqua, ut Plinius lib. 2. c. 62. elegantissime his verbis indicat: Non absoluta orbis terra est forma in tanta montium excelsitate, tanta corporum planitie, sed amplexus eius, si capita linearum comprehendantur ambitu, figuram absoluti orbis efficit.

## CAPVT VI.

De primis elementorum qualitatibus.

1. **A** Dhuc (A) de elementis egimus: sequitur consideratio Qualitatum, utpote sine quibus illa nec intelligi, nec misceri possunt. Arist. lib. 2. de gener. & corrup. c. 1. & 2.

2. Sunt



Sunt autem qualitates vel Manifestæ vel Obscuræ.

Qualitas

Manifestæ sunt, quæ euidenter & facilius deprehenduntur.

Manifestæ.

Et sunt vel Primariæ vel Secundariæ.

Primariæ B) sunt, quæ primo elementis insunt, & reliquarum sensibilibus qualitatibus causæ sunt, & numerantur, Caliditas, Frigiditas, Humiditas, Siccitas. *Arist. lib. 2. de ortu & interitu, c. 2. tex. 8.*

Primariæ.

Quæcunque enim qualitates contrariæ, neq; ad alias, neq; ad se ipsas, ad ipsas autem omnes aliæ reducuntur, eæ sunt primæ: eiusmodi autem sunt qualitates quatuor dictæ. *Arist. de gen. c. 2. tex. 10.*

Quare non audiendi sunt antiqui Philosophi, qui rarum & densum primas fecerunt qualitates. Densatio enim & rarefactio fit ex dispositione partium, & sequitur vel caloris, vel frigoris vim. *Scal. exer. 4. & Arist. 2. de gen. c. 2.*

Hæ primæ qualitates, quoniam in productione mixti non æqualiter se habent, ideo diuiduntur in (C) Actiuas & Patibiles. *Arist. 2. de gen. & corrupt. cap. 2. text. 8. & lib. 4. Meteor. c. 1.*

Actiuæ sunt, quæ agendi vim eamque aduersam habent, ut calor & frigus. *Arist. 4. Met. c. 1.*

Actiuæ.

Magnam enim facultatem ad actiones habent, & in mixti generatione passiuas terminant & vniunt. *Mercen. & Labar.*

Improbanda itaq; communis Physicorum opinio, quæ statuunt, has qualitates propterea actiuas dici, quod maiorem habeant vim agendi: passiuas vero, quod minori vi agendi sint præditæ. Hæc enim sententia à mente Aristotelis est aliena, qui caliditatem & frigiditatem absolute actiuas, siccitatem & humiditatem absolute passiuas vocat, quia hæ terminant & non terminantur, hæ terminantur & non terminant. *Mercen. in dilucid.*

Calor ergo (D) est qualitas prima actiua, congregans homogenea, & disgregans heterogenea. *Arist. lib. 2. de ortu & inter c. 2. tex. 8. & lib. 3. de Cælo, c. 8. tex. 74.*

Calor.

Hæc caloris actio, quatenus est principium mixti, principalis est, quia generatio mixti in congregatione eorum, quæ homogenea sunt, & terminationi humidi cum æcco, consistit. *Arist. 4. Met. tex. 5.*



14. Per homogenea autem non tantum, quæ sunt eiusdem speciei, ut vulgus Physicorum accipit, sed quæ similes habent qualitatem & homogeneam naturam, ut vniri possint, intelligenda sunt. *Mercen. in dilucid.*

15. Siccum ergo & humidum tum in mixtione, tum in coctione calore congregantur, non quatenus sunt, contraria, sed quatenus ea intercedit crasis, ut apte misceri possint.

16. Heterogenea hic sunt, quæ dissimilis sunt naturæ qualitatis & temperaturæ, quæque in vnam naturam conuerteri non possunt. *Mercen. in dilucid.*

Calidi effectiones. 17. Sunt dehinc & aliæ affectiones Calidi, attenuare, dissolvere, digerere, maturare, incidere, aperire obstructo meatus, rarefacere.

18. Sic enim calor Solis liquefacit ceram, quod autem idem indurat limum, hæc varietas proficiscitur ex materialis conditione. *Hermolaus Barbarus.*

Frigiditas. 19. Frigiditas est (E) qualitas primaria actiua, cum homogenea, tum heterogenea congregans. *Arist. lib. 2. de ortu & inter c. 2. tex. 8.*

20. Sic enim in metallis diuersa metallorum genera conmixta simul manent, donec massa est frigida, & nondum à calore liquefacta.

Frigidi effectus. 21. Sunt & alii effectus frigidi, astringere, densare, obstruere, calorem natiuum obtundere, corpora grauiora & crassiora reddere.

22. Prædicta (F) ergo duæ qualitates primæ, velut concordēs & amicæ ad mixti generationem concurrunt, ut causæ efficientes; passiuæ ut materia. *Aristot. 4. Met. cap. 1.*

23. Generant enim calidum & frigidum, cum vincunt materiam. *Arist. 4. Met. tex. 2.*

24. Itaque actiuas qualitates passiuas dominari necesse est: nisi enim dominantur, regere atque laborare illam materiam non possent. Quare non fieret generatio, sed potius inconcoctio & inquinatio. *Arist. ibid.*

25. Verum, si calor est efficiens causa generationis, an etiam forma substantialis ab eodem producat, non inique queri potest. Quomodo enim substantia, forma scilicet ab accidente, calore nimirum generabitur?

26. Hic



Hic illud obseruandum, calorem considerari vel per  
vel ut est instrumentum naturæ. Priori modo calor calo-  
m tantum, & nullam substantiam producit, quia nihil vir-  
te propria agit ultra propriam speciem. Secundo modo  
item omnino substantiam producere potest: sic enim ca-  
r vt animæ instrumentum sanguinem generat & carnem.  
*Mercen. in dilucid.*

*Calor dicitur  
sunt instrumentum*

Rursus de frigiditate dubitatur, quæ ratione hæc ge- De frigidi-  
erationis causa possit esse efficiens, quoniam, auctore Aui- tate dubi-  
enna, non ingreditur opus naturæ, sed potius putredinis &  
rruptionis est causa.

Respondet Auerroës, frigus ad misti generationem  
on concurrere per se, sed quatenus calorem contem-  
erat, & feruorem eius moderatum reddit. Agit tamen  
iam per se, quatenus misto iam constituto & per calo-  
m genito, vltimum complementum addit: congelan-  
o enim facit ad partium constantiam, & aptitudinem  
fert, ad actum secundum suæ operationis. *Mercen. &  
abar.*

Hæc de qualitatibus actiuis: sequuntur Patibiles, cu- Passiue.  
transmodi sunt Humiditas & Siccitas. *Arist. lib. 2. de gen. text.*  
*& 4. Meteor. c. 1.*

Humiditas est qualitas patibilis, suo (G) termino dif- Humidi-  
cultus, alieno facile se continens. *Arist. ibid. text. 9.* tas:

Diffluunt enim, & dilatant se humida, nec superfi-  
e sui corporis propria facile coetcentur. Ideoque vi-  
um in vase ligneo vel calice conseruari oportet, ne dif-  
uat.

Siccitas est (H) qualitas patibilis, quæ suo facile, alie- Siccitas.  
no autem termino difficulter clauditur. *Arist. ibid.*

Sic lapis sua figura & superficie facile clauditur, alie-  
nos autem terminos non recipit: proiectus in aliquod vas,  
non figuratur ad figuram vasis, sed proprios terminos reti-  
et. *Zabar.*

Recte autem patibiles hæc qualitates per ope-  
am, quam in constitutione misti præstant, definiun-  
tur, quia vnumquodque corpus mistum debet consta-  
re sicco & humido, terminandis & regendis à calido & fri-  
gido.

Siccum enim solum, quia eius partes non cohærent,

N

neq



nec vniri possunt, terminari nequit ab actiuis, ideo humi-  
dum, tanquam coagulum, est necessarium.

36. Humidum vero, etsi facile alienos terminos recipiat,  
quia tamen eosdem non retinet, sed diffluit, ideo com-  
munitio siccis est necessaria, cuius beneficio termini per humi-  
dum recepti conseruantur. *Zabar.*

## C O M M E N T A R I I.

**Q**uandoquidem (A) corpora simplicia siue elementa  
tantum quatenus naturalia corpora & per grauitatem  
& leuitatem in mundo proprios locos occupant, sed etiam  
imprimis quatenus mistorum sunt principia & elementa,  
Physico considerantur. Cumq; docente Aristotele in initio li-  
2. de ortu & interitu, corpora hac eo munere fungantur, h-  
est, sint principia mistorum corporum per primas qualitates  
quarum inter se actione & passione fit mistio, produciturg; mi-  
stum corpus, recte doctrina de qualitatibus subiungitur. His  
enim cognitis & declaratis, ipsa principia etiam perfectius co-  
gnita erunt, atq; doctrina mitionis facilius innotescet.

De quali-  
tatib. qua-  
stiones duae  
propositae,

1. Caliditas,  
frigiditas,  
humiditas  
& siccitas,  
an recte di-  
cantur pri-  
mae quali-  
tates.

B) Principio quaritur, an caliditas, frigiditas, humiditas  
& siccitas, recte dicantur primae qualitates? *Antiqui enim  
Philosophi rarum & densum primas fecerunt qualitates, &  
ad raritatem sequi caliditatem, densitatem, frigiditatem con-  
sequi dixerunt. Verum Scal. exer. 4. respondet, densationem &  
rarefactionem fieri ex dispositione partium, & sequi vel calo-  
ris vel frigoris vim. Itaq; calidum & frigidum non raritate  
& densitate, sed contra potius rarum & densum calore & fri-  
gore comparantur. Ideoq; calor & frigus in primis, non in secun-  
dis, densum autem & rarum in secundis, non in primis quali-  
tatibus ponuntur, ut ita non rarum & densum calidi & frigi-  
di, sed hac illorum principia sint. At, inquis, ipse Aristoteles ra-  
rum & densum principes efficit qualitates. 8. Phys. c. 7. ubi ait  
Omniu affectionum initium raritas & densitas sunt: Siquid  
grauē & leue, molle & durum, calidum & frigidum, densita-  
tes quadam & raritates esse videntur. Densitas autem & ra-  
ritas, concretio atq; secretio, quarum opera ortus & interitus  
substantiarum esse dicitur. Sed in huius loci expositione Tole-  
tus Iesuita & Crellius respondent, Aristotelem loqui ibi ex  
antiquoru opinione, qui omnium qualitatum principia vole-  
bant raritatem & densitatem, & has per congregationem vel  
disgregationem precedentium partium fieri dicebant. Ta-  
lem*



in enim generationem ponebant, quamprimum aer incipit  
nsari, incipit quoque mutari in sua substantia, & accipere  
ua formam. Sic cum aqua extenuatur & rarefcit, mutatur  
sua substantia, & aeris formam accipit. Sed hac rerum  
opagatio non est vera generatio sed alteratio tantum. Ideo-  
ne ista non ex Aristotelis, sed antiquorum sententia prolata  
ere.

Secundo quaritur, an 4. tantum sint primæ qualitates, an II.

ro præter has alia etiam inueniantur? Plures autem esse, An 4. tantū  
ne constare videtur, quoniam lux, qua in corporibus athe- vel plures  
is obseruatur, corpora sublunaria alterat & calefacit, non sint primæ  
lum prima est qualitas, sed etiam reliquis prior. Secundo mo- qualitates.

is localis calefacit, qui tamen ad primas qualitates reduce  
quit. Sed pro solutione animaduertendum, quod Aristoteles,  
im quatuor enumerat primas qualitates, ea principia &  
alitates tantum inquirat, qua sint prima causa cuiusque  
ansmutationis sensibilis, eaq; qualitates has debent habere  
ditiones. 1. Requiritur, ut sint vniuersales, hoc est, cuiusque,  
n autem vnius alteriusve tantū mutationis sensibilis cau-  
2. Debent esse simplices, qua non debeant ex alijs. 3. Ut  
it inter se actiua vera actione, scilicet alteratiua & corru-  
ua. 4. Ut sint mutuo actiua & passiuæ, ne agant cum cōtra-  
etate. Sic enim mixti causa esse poterūt. Hinc ergo conficitur,  
rist. non absolute negare, alias quoq; dici seu esse qualitates  
tiuas & alteratiuas, qualis imprimis est, qua athereis corpo-  
bus inest. Lux quoq; calefaciendi vim habet: sed hac quali-  
us prima dici nequit, quia agit absq; cōtrarietate & repassio-  
e eoque sensibilem rei mutationem non infert. Quemadmo-  
ū reliqua prima qualitates sunt causa transmutationis sub-  
antia, ob eandem quoq; causam cœlorum aliorumq; corporū  
notus numerum qualitatū non infringit. Et si enim corpora  
ublunaria alterat, non tamen ea mutat, quia non agit cum  
ontrarietate, neq; repetitur agendo.

C) Eatenus actiua & passiuæ dicuntur hæ qualitates, qua. Primæ qua-  
enus ad mixti generationem concurrunt. Actiua enim congre- litates qua-  
ant & terminant: Passiuæ copulantur & terminantur. Per se tenus dicā-  
utem consideratæ, & quatenus tum in elemētis, tum in mix- tur actiuæ  
is habent, omnes sunt actiua & passiuæ. Atq; hac qualita. & passiuæ.  
um diuisio est desumpta ex Aristotelis lib. 2. de ortu & inter-  
tu, cap. 2. & initio 4. Meteor. 1. qua ut perfecte cognoscatur

N a diffici.



difficilis illa & ab Aristotelis interpp. admodum agitata quaestio est examinanda, quomodo primarum qualitatum dicantur dua actiua, dua vero passiuæ? Plures in hanc iuerunt sententiam, qualitates primas esse quidem omnes actiuas & passiuas, caliditatem autem & frigiditatem magis esse actiuas, hoc est fortio rem agendi vim habere, siccitatem vero & humiditatem dici passiuas, quod minori vi agendi sint prædita. Seu (ut alij volunt) duas dici actiuas, quod principaliter agant, duas vero passiuas, quod minus principaliter agant, ita ut non absolute, sed per comparisonem dua sint actiua & dua passiuæ. Verum haec sententia à recentioribus rejicitur, quoniam Aristoteles haec comparisonem non utitur, sed absolute loquens has actiuas, illa vero passiuas vocat. Idque patet ex earum definitionibus. 4 Meteor. tex. 1. & 2. de gen. tex. 8. propositis. In calidi enim & frigidi definitionibus sola actio significatur, quæ est cõgregare, quid videlicet terminat & uniunt, quod est agere, de passione verum nihil attingitur, sicuti in definitionibus humidi & sicci nullius actionis fit mentio, sed sola passio ponitur, scilicet terminari & copulari, quod est pati. Eapropter rectius Zabarella hanc difficultatem soluit, adhibita hac distinctione. Actio primarum qualitatum est duplex: una uniuoca, altera æquiuoca. Uniuoca operatio est, quæ unaquaque qualitas idonea est gignere similem, & prestare nequit, nisi contrariam alteram interimat. Quare sicut calidum calefacit, & generat calidum corrumpendo frigidum, contra etiam frigidum generat frigidum interimendo calidum: ita siccum exsiccat seu generat siccitatem corrumpendo humidum, & humidum humectat & producit humidum perimendo siccitatem. Æquiuoca est, quæ produciunt secundas omnes qualitates, & ipsam quoque mixti naturam diuersum à naturis elementorum. Priorem operationem exercent omnes primæ qualitates, & in simplicibus & in mixtis: quo sensu omnes & actiua, & passiuæ recte dicuntur, quia qualibet suam contrariam destruere & sibi similem producere nititur. Posterio rem autem operationem exercent tantum in mixtis, eaque præcipua est elementorum operatio, prout elementa dicuntur, & huius posterioris actionis gratia priorem uniuocam scilicet illis largita est natura, utpote sine qua æquiuocam exercere minime potuissent. Quapropter ratione secundæ huius actionis Aristoteles duas tantum actiuas qualitates, & duas passiuas vocat. Hæc enim actio non amplius est contraria in contrariam, sed tanquam artificis in materia.



ateria. Calor enim tanquam artifex concoquit, elaborat & terminat humidum & siccum, tanquam subiectam materiam ad patiendum aptam, atq; inde secundas qualitates, idque ipsum mistum à natura elementorum diuersum producit. Siccitas autem & humiditas nullam habent vim actionis quiuoca, qua agendo aliquid diuersum producere possint, sed sunt dispositiones materiae, aptae ad patiendum, à duabus actiuis tanquam ab artifice elaborante. Ita igitur & hac ratione calor & frigus sunt solum actiuae qualitates, & se habent in ar artificis; humiditas autem & siccitas tantum passivae, & habent ut materia.

D) Tradita caloris definitio est repetita ex Aristotelis lib. 2. In Caloris definitione generat. & 4. Meteor. In cuius explicatione primo quaritur, definitione in conuenienter sit tradita ab Aristotele. Sequens autem argumentum eam impugnare videtur. Omnis vera definitio, duo quæ uaq; essentiam rei explicare debet, à priori non posteriori est sumenda. Atqui calidi definitio à posteriori est desumpta. Er- Vtrum cõ- uenienter ab Aristot. sit tradita. uo vera non est. Minor probatur, quia prima calidi operatio est calefacere. Congregare autem homogenea, & heterogenea discernere, sunt operationes secundaria & remota, qua à calido non exercentur, nisi quatenus primo calefacit. Rectius igitur per priora Aristoteles calidum definiuisset.

Pro solutione animaduertendum, calidum considerari & Solutio. definiri vel secundum se & absolute, ut calidum est, vel respectu constitutionis misti. Si primo modo consideretur, prima & principalis eius operatio est calefacere, & propterea per operationes & effectus posteriores, cuiusmodi sunt congregare homogenea, & heterogenea discernere, calidum definiendum non est. Si uero consideretur, quatenus est principium mistorum, recte definitur per operationes posteriores, utpote in quibus consistit misti generatio. Et hoc sensu prima & principalis calidi actio est cõgregare, quia ab agente principali ad generationem mistorum tanquam ad finem principalem dirigitur. Generatio enim misti, auctore Aristotele 4. Meteororum, consistit in congregatione eorum, quæ homogenea sunt, & terminatione humidum sicco. Quoniam autem nec homogenea congregari possunt, nec humidum cum sicco terminari, nisi beneficio calefactionis, ideo quoad misti generationem, calefacere est secundaria & accidentaria operatio calidi, quæ quidem operatio origine quidem prior est secundis operationibus, respectu autem constitu-



tionis mixti secundæ actiones sunt principales illa, quia hæc  
ad secundas tanquam ad finem dirigitur.

II.  
Quid per  
homoge-  
nea & he-  
terogenea  
intelligen-  
dum.

Solutio  
vera.

Secundo queritur, quid per homogenea & heterogenea  
intelligendum? *Vulgus enim Physicorum per homogenea in-  
telligit, quæ sunt unius eiusdem & speciei & cuius partes ean-  
dem cum toto habent naturam. Per heterogenea autem, quæ  
sunt diuersarum specierum. Verum contra hanc interpretati-  
onem ita instat Mercenarius, calidum non modo homogeneum,  
sed etiam heterogeneum congregare. Nam in generatione mixti  
calidum unit ac congregat humidum cum sicco, quæ sunt he-  
terogenea & diuersa speciei. Similiter in coctione, quæ fit à ca-  
lido, calidum simul unit & congregat humidum cum sicco,  
quia humidum solum digeri & terminari non potest. Ita quoque  
calor diuersa simul congregat alimenta, ex quibus in ven-  
triculo conficitur chylus, qui ex diuersis rebus permixtus est.  
Calidum igitur non tantum congregabit homogenea, sed etiam  
heterogenea, si hac vulgi expositio audienda est. Verum  
cum id ipsum cum tradita Aristotelis definitione è diametrum  
pugnet, eadem subsistere nequit. Rectius autem nos secuti Mer-  
cenarium per homogenea intelligimus ea, quæ similem habent  
complexionem & qualitatem, quæque apta sunt conuerti in  
unam naturam mixti: per heterogenea autem, quæ dissimiles  
sunt complexionis & nature, quæque apta non sunt, ut similes  
uniri possint. Ea propter in generatione mixti humidum &  
siccum simul unita homogenea dicuntur, licet specie distin-  
guantur. Similiter in coctione, alimenta specie etiam distincta  
sunt homogenea: illa vero, quæ in naturam chyli mutari ido-  
nea non sunt, ut excrementa, heterogenea dicuntur, & proinde  
desecernuntur.*

Contra fri-  
gidi defini-  
tionem Za-  
barellæ in-  
stantia.  
Respondet.

E) Frigidum indistincte cogere & congregare tam illa, quæ  
sunt similis, quam quæ dissimilis sunt temperatura. experientia  
demonstrat. Ita enim aquam cum aqua, ceram cum cera, &  
quascunque res illis contentas, stipulas scilicet, lapillos, ligna are-  
nam, paleas, &c. congelando cogit, donec à calore coagula-  
tionem solvente segregentur. Ita in metallis disparata species,  
cuprum, argentum, aurum, &c. donec massa frigida est, coha-  
rent. Contra hanc frigidi definitionem ita instat Zabarella:  
Tempore hyberno fit emissio lachrymarum à frigore. Ergo fri-  
gus quoque segregat heterogenea. Respondendum hanc lachry-  
marum emissionem fieri per accidens à frigore. Nam per se fri-  
gido



lo competit constringere & condensare. Quod si in illa con-  
 ictione eueniat, ut aliquid humoris tenuis exprimatur, id  
 incidentaliter, & prater intentionem frigidi agendis fieri, est  
 standum.

F) Diximus supra, actiuas qualitates hic considerari, qua-  
 nus mistorum productionem concernunt, quando autem ea-  
 em mistum constituent corpus, theoremata posita docent. quatenus  
 contra primum autem pugnare videtur ipse Aristot. lib. 2. de mistorum  
 art. anim. parte 1. cap. 3. ubi expresse pronunciat, quod omnes productio-  
 lementorum qualitates ad generationem concurrant, ut ma-  
 nera mixtorum. Vnde colligitur, omnes esse passiuas, & nullas cernant.  
 Actiuas, vel causa efficientis rationem habere. Pro solutione Soluio.  
 nimaduertendum bisariam considerari posse qualitates. Vno  
 modo respectu formae misti, altero respectu generationis. Si pri-  
 mo modo accipiuntur, omnes concurrunt ut materia, quia  
 sunt dispositiones ad aliquam formam recipiendam, & propter-  
 ea materia rationem habent, quo sensu verba Aristotelis lo-  
 co citato sunt accipienda. Si vero considerentur respectu gene-  
 rationis, dua habent rationem agentis vel causa efficientis, ca-  
lor scilicet & frigus, quia terminant & uniunt: dua vero ha-  
bent rationem materiae, siccitas nimirum & humiditas, quia  
ab illis terminantur & permiscetur. Et hoc pacto theorema  
 nostrum intelligendum.

Secundo: Quoniam in eodem themate dicimus, calorem ele-  
 mentarem ad generationem, ut causam efficientem concurrere, aliis dubiis  
 duo sese offerunt dubia. Primum, quod Aristoteles 2. de gen. ani. occurritur.  
 c. 3. Calor, inquit, qui in semine reperitur, quique generationis  
 auctor est, non est ignis, nec igneus, quoniam talis corrumpit &  
 destruit, sed est facultas, quae proportionem respondet elemento  
 stellarum. Hinc ergo conficitur, calorem elementarem non esse  
 naturae opificem, hoc est, causam generationis efficientem. Et si  
 autem Ioan. Fernelius alijq; recentiores hanc sententiam mor-  
 dicus defendat, calorem innatum, seu qui in semine reperitur,  
 alterius esse naturae à calore elementari: Aristotelis tamē eaq;  
 verior est sententia & communior, calorem, qui semini inest,  
 & mixtorum generationis est opifex, realiter, seu essentialiter  
 à calore elementari non distingui. Idque patet ex textu primo  
 4. Meteor. & tex. 41. secundi lib. de Anima. Quando ergo Phi-  
 losophus loco citato ait, calor, qui causa est generationis, non  
 est ignis, nec igneus, non intelligit essentialiter eum distingui



2. à calore igneo vel elementari, sed non esse in eo gradu, qui competit igni, hoc est, non comburere, aut destruere, esse vero modicum analogum calori cœlesti & artificiali. Alterum dubium; Si calor habet rationem causæ efficientis, sequitur formam substantialem misti corporis ab eodem produci, utpote qua per generationem acquiritur. Consequens autem est falsum. Ratio est, quia calor est accidens, forma autem substantialis ab accidente produci nequit, quia nihil agit ultra proprias vires & ultra propriam speciem. Falsum itaque, & antecedens. Respondetur, calorem dupliciter considerari, vel secundum se, & ut est calor, vel ut est instrumentum naturæ. Si primo modo consideretur, calor calorem tantum producit & non substantiam, qui nihil virtute propria agit ultra propriam speciem. Sin vero secundo modo accipiat, substantiam producere potest. Sic enim calor, ut anima instrumentum, sanguinem generat & carnem.

Qualitatum  
dominii &  
exuperan-  
tiæ duplex  
considera-  
tio.

Porro quando cum Aristotele asserimus, calidum & frigidum materiam passivam, hoc est, passibiles qualitates vincere, & illis dominari, inde confici videtur, nullam rem mixtam dari posse, in qua humidum & siccum dominantur, quoniam omnis generatio, secundum illud Aristotelis pronuntiatur, fit à calido & frigido dominatum tenentibus. Respondeo, qualitatum dominium & exuperantiam bifariam considerari. Primo, quoad gradum, deinde quoad virtutem. Quando ergo Aristoteles inquit, actiuas passiuas dominari, non necessarium est, ut actiuas passiuas superent quantitate, vel gradibus, quoniam mixtum quandoque recedit ab æqualitate ponderis per humidum, & quandoque per siccum: sed intelligendum illud, quod calidum & frigidum passiuas dominentur secundum virtutem, ut sufficienter passiuas transmutare queant, pro forma mixti generanda, & quantum illa postulat, ita ut quando adest illa proportio actiuarum ad passiuas, quæ pro huius vel illius formæ inductione requiritur, tunc dicantur actiuas dominari passiuas. Exempli gratia, si statuamus oleum esse calidum 5. gradibus, & humidum 6. et si hic plures sunt gradus humiditatis quam caloris, est tamen conueniens proportio pro educatione formæ olei. Atque ita dicitur calor dominari humiditati, hoc est, aptus esse ex illa materia educere formam olei.

Frigiditas  
qui possit  
esse causa

Denique de frigiditate, quam etiam causam efficientem generationis cum Aristotele ponimus, ardua & difficultatis plena mouetur dubitatio, quoniam, ut inquit Auicenna in prima primi, de-



ai, doctrina 6. c. 3. & in 6. Natural. frigiditas non ingreditur generatio-  
nis efficiēs,  
pus natura, estque potius ex Aristotelis sententia putredinis  
& corruptionis causa. Ad hoc dubium respondetur pramissa &c.

ac distinctione: Generatio bifariam potest capi, vel pro indu-  
tione forma, vel pro alterationibus in misto iam genito & cō-  
stituto contingentibus, Quod si primo modo accipiat, frigi-  
lum per se in generatione nullam habet efficientiam, quia for-  
na introductio in omnibus mixtis fit à solo calido, frigus autē  
er accidēs tantum concurrat, quatenus calorem immodicum  
emperat & moderatum reddit. Idem dicendum de prepara-  
tione materia, qua forma introductionē praeceat. Huius enim  
inis cum siteductio forma misti, misti autē generatio consistat  
n conueniente humidi cum sicco misione, hac autem fieri non  
offit, nisi per attenuationem, attenuatio autem à calore per-  
iciatur, sequitur inde etiam materia alterationem à solo ca-  
ore peragi, frigus autem non absolute, sed contemperando ca-  
orem concurrere. Quod si vero mistum genitum & constitu-  
um consideremus, ad illud per se, & ut causa efficiens concur-  
rit frigus, quia congelando facit ad partium esse constantiam,  
& rei per calorem genita ultimum complementum & apti-  
udinem affert ad operationes edendas, id quod Auerroes ex-  
mplo rerum artificialium declarat. Faber enim ararius vo-  
lens ari liquefacto calore formam aliquam imprimere, illud  
ntingit in aquam, ut à frigore duritiem & consistentiam,  
consequatur.

Quod attinet ad alteram obiectionis partem, qua dicitur:  
Frigiditas est causa putredinis. Ergo non generationis. Respon.  
Quod alia frigiditas sit redundans & ἀσυνετή, alia vero  
moderata & secundum proportionem materia & substantia  
mixti. Illa putredinis, hac generationis est causa: non enim est  
inconueniens, ut idem diuersimode se habens sit causa contra-  
riorum effectuum docente Aristotele 2. de gener. tex. 56.

G) In tradita humiditatis definitione per terminum intel- Terminus  
ligimus superficiem corporis extremam. Humida ergo sua pla- pro super-  
nitie agre se continent, quia diffluunt & se dilatant. Aqua ficie.  
enim quoniam diffluit, per se non consistit, facile autem vase  
clauditur. Sic vinum sua superficie se non continet, aliena ve-  
ro superficie, vase scilicet vel calice, facile coercetur, eiusque  
terminos recipit: statim enim à continente figuratur, & figu-  
ram eius recipit. Quamprimum enim vase excipitur, fluit ad

N S omnes



omnes eius partes, & ita recipit terminos alienos

Contra sic- H) Contra hanc sicci definitionem has instantias mouet  
ci definitio Zabarella: 1. Ignis, qui maxime est siccus, terminos proprie-  
nem Zaba- non recipit, seu retinet, terminatur autem facillime alienis ter-  
rellæ instā minis. Ea propter igni conuenit potius definitio humidi quan-  
tia. sicci. 2. Cinis & puluis facile terminantur à continente, pro-

1. prios autem terminos non seruant. Falsa igitur sicci est defini-

2. tio. Ad priorem obiectionem respondetur, proprietates humia-

Responsio igni quidem, qui siccus est, aliquo modo etiam competere, non

ad 1. tamen per se & essentialiter, hoc est, quatenus est siccus, sed per

accidens. Fit enim propter partium tenuitatem, ut facile ter-

minari alieno termino videatur, non propter siccitatem, cum

non omni sicco id competat. Quo fit, ut non perfecte ei conue-

2. niat, sicuti perfecte competit humido. De cinere autem & pul-

uere negandum, hac esse corpora ita fluxibilia, sicut sunt corpo-

ra humida, quoniam non locum adimplent, neq; ita à conti-

nente figurantur, ut aer & aqua, aliaque humida, sed pro-

priam habent & retinent figuram, quando coaceruantur. Ea

propter non sunt unum corpus continuum, sed congeries parti-

cularum terra minutissimarum: & proinde mirum non est, si

videantur facilius terminari à continente, quam siccum ali-

quod continuum, quod sit vere unum corpus. Et hac est decla-

ratio utriusq; patibilis qualitatis.

In genere autem obserua, conuenientissime eas esse descriptas

per suas patibilitates, utpote quibus illarum principium offi-

cium in productione misti significatur: unumquodque enim

corpus mistum debet constare sicco & humido terminandis &

regendus à calido & frigido, siccum enim solum ab æliuiis ter-

minari nequit, quia eius partes non coherent, nec uniri pos-

sunt. Adiectum ergo fuit humidum tanquam coagulum, ut

cum sicco commistum redderet totum facile terminabile ab æ-

liuiis, idq; principium humidi est munus in mitione. Et si au-

tem humidum facile ab alio terminos recipiat, eosdem tamen

non retinet, quia labitur ac diffluit, ideoque necessaria est com-

mistio sicci, cuius beneficio termini per humidum concepti ser-

uantur. Et hoc sicci officium est in mitione. Recte itaque hæ

qualitates passiuæ per operam, quam in consti-

tutione præstant, defini-

untur.



## CAPVT VII.

*De secundis Qualitatibus.*

**E**Xpositis primis qualitatibus sequuntur secundæ, quæ ex primarum temperatura & mixtione profluunt, atque ita quasi illarum propagines & soboles sunt. *Arist. lib. de gen. & corrupt. tex. 10.*

Immediate ergo à primis deriuantur, quæ vulgo dicuntur secundæ, quæque numero sunt quatuordecim: Densitas, Raritas, Grauitas, Leuitas, Durities, Mollities, Crassities, Subtilitas, Ariditas, Lubricitas, Lentor, Friabilitas, Asperitas, Lenitas.

Hæ omnes dicuntur qualitates tangibiles, quod tactu otissimum obseruari possint. Quo etiam pertinent categoriarum sensuum obiecta, Colores, Sapores, Odores, de quibus in doctrina sensuum.

Raritas ergo est (A) qualitas secunda, à calore ut plurimum orta, habens partes extenuatas, nec inter se ita probe compactas, ut herbarum, pruinarum, nubes.

Densitas est qualitas orta à frigore, partes habens contractas & solide coherentes, ut vitrum, glacies, cos, lapis, ferrum, omniaque metalla.

Leuitas est (B) qualitas plerumque orta à calore, sursum omnia euehens.

Hinc leue est, quod, cum raris partibus constet, sursum facile per se mouetur. *Arist. 4. de Cælo, c. 1.*

Grauitas est qualitas deorsum ad centrum vergens & mouens, orta à frigore.

Hinc ergo graue erit, quod, cum multis & densis partibus constet, deorsum sine difficultate suo apte ingenio ruit. *Arist. ibid.*

Durities est qualitas, densas & bene compactas partes habens, difficulter cedens tactui, & à siccitate orta, ut metalla, lapides. *Arist. 2. de gener. c. 2. tex. 13.*

Durum itaque est, quod in se per superficiem non cedit. *Arist. lib. 4. Meteor. 4.*

Mollities est qualitas, partes leues habens, facile tactui cedens, orta ab humiditate, ut cerasa matura, caro. *Arist. ibid.*

Molle itaque est quod cedit, & superficiem comprimantis corporis non circumdat. *Arist. ibid.*

14. Cras-

Qualitates  
secundæ  
quatuor-  
decim.

1.

2.

3.

4.

5.

6.



7. 14. Crassities est qualitas orta à siccitate, partes habens solidas; unde crassum dicitur, quod solidius est, ut ferrum & glacies. *Arist. 2. de gen. c. 2. tex. 10.*
8. 15. Subtilitas est qualitas partes tenues habens, ut flatus in aere. *Arist. ibid. text. 11.*
9. 16. Ariditas est qualitas orta à siccitate, partes habens humoris fere expertes. *Arist. ibid. tex. 12.*
10. 17. Lubricitas est qualitas ab humiditate producta, quæ tactum facile effugit & elabitur, ut anguilla. *Arist. ibidem.*
11. 18. Lentor est qualitas ab humiditate exorta, partes habens tenaces & glutinosas, ut pix. *Arist. ibid.*
12. 19. Friabilitas est qualitas ex siccitate ortum sumens, & habens partes non cohærentes, ideoque facile atteritur, ut sal. *Arist. ibid.*
13. 20. Asperitas est qualitas ex siccitate prognata, quæ habet partes prominentes ideo tactum, dum contrectatur, offendit, ut pumex, cortex. *Arist. ibid.*
14. 21. Lenitas est qualitas exorta ab humiditate, & superficiem habens æqualem, & tactum, dum contingitur, oblectans. *Arist. ibid.*

## C O M M E N T A R I I.

Paritatem  
& densita-  
tem recte  
primum  
locum in  
secundis  
qualitati-  
bus tenere.

**E**X (A) secundis qualitatibus raritas & densitas recte primum tenent locum, & gravitati & leuitati preponuntur, quia illa harum sunt causa. Sic plumbum lapide grauius est, pro ratione portionis, quia lapis rarior est, eoque plus habet aeris, quam plumbum. Hinc etiam pumicum leuitas, quia plenum cauernis sunt, & insuper multo igne decocti. Hinc etiam tanta suberis leuitas; raritas enim in causa est. Aurum vero quanquam plus ignea natura habet, plumbo tamen est grauius, quia densitas in eo maior, quod inde deprehenditur, quia in latissimas braeteas deduci potest. Eadem densitas ac raritas causa est, ut lignum ligno leuius ac grauius sit, utque homo macilentus obæso sit grauior, si cetera sint paria; quoniam ossa densiora sunt carne, & ideo grauiora. Idem etiam homo ieiunus grauior est se ipso pranso. Nam et si corpori onus accesserit, cibo tamen & potu spiritus augentur, & ij addunt corpori leuitatem.

Obserua-  
tio.

Hic autem diligentissime obseruandum est, duplicem esse raritatem.



ritatem & densitatem, quarum prima est proprie in categoria qualitatis, & hac consistit in tenuitate substantia, non autem in distantia partium inter se, & hac tanquam effectus sequitur calorem & frigus, ut ait Aristoteles 2. de partibus animal. Auerroes lib. 7. Physic. text. 15. Talis autem raritas & consitas sunt illa, quibus dissident elementa inter se. Aerem enim dicimus rarum, & aquam densam, non quod partes aeris stent inuicem, & habeant interpositas vacuitates, quoniam aere reuera nihil est vacui, sed quod aer tenuem, aqua uere assam habeat substantiam. Altera est raritas, qua non in tenuitate substantia consistit, sed in distantia partium inter sese. uemadmodum spongiam raram esse dicimus, quia partes habet inuicem distantes per vacuum spatium interpositum, in quo aer est inclusus. Et haec raritas est in categoria situs. Nam substantia vel propinquitas partium inter se, nihil est aliud, quam situs. Prior raritas proprie qualitas dicitur, altera improprie, quamuis cognita magis illa sit, hominibus & euidentior.

B) Plato in Timæo graue & leue ex multitudine & paucitate partium eiusdem naturæ definiens id graue esse dicebat, quod sit ex pluribus eiusdem naturæ partibus compactum: leue utem, quod paucioribus eiusdem naturæ partibus constet. Quæ namq; alia causa est, quod parui lapilli in aquam merguntur, magnæ autem trabes non merguntur sed innatant, nisi quod in illis plus terreæ & minus aeræ, in his autem plus aeræ & minus terreæ insit natura? Diximus autem in definitione leuitatem ut plurimum oriri à calore, quia quadam rigidissima etiam sunt leuissima, ut cicuta. Vide Scalig. exerc. 74.

Epistol. I. CAPVT VIII.

100 De occultis Qualitatibus.

**T**antum de manifestis qualitatibus, tum primis, tum secundis: sequuntur Obscuræ vel Occultæ, quæ vulgo Tertiæ dicuntur.

l. Est autem qualitas Obscura nihil aliud, quam latens & abscondita quædam potestas, qua res naturales agunt vel patiuntur aliquid, cuius ratio ex primis & inde ortis qualitatibus non facile reddi potest. (A)

3. Hinc qualitates hæ dicuntur specificæ, quia sunt fa-

Empire van  
Hag & den Haag.

—Prigida de Luis.

Sept 1892

Collectio Epistol. 116 B

Qualitates  
occultæ.

Huell Proq  
regis 96 m. c.

De wafers  
weggeeft  
Dario's  
233 n°



cultates efficiendi certas actiones naturales, quæ sunt propriæ speciei alicui.

4. Formales etiam vocantur, quod à forma ipsa adeoque rei essentia procedant.

5. Non enim horum effectuum ratio primis, vel inde ortis qualitatibus aut temperaturæ adscribi potest, cum non raro animaduertamus, plures eadem temperatura prædita esse, quæ tamen similem effectum neutiquam possunt producere.

6. Sic enim magnes habet primas & secundas qualitates, quia est lapis siccus, durus & asper, eiusque proprium est attrahere ferrum, quod reliquis lapidibus est impossibile. (B)

7. Amygdalas amaras ebrietatem arcere experientia docet. Hic si dicamus, amaritudinem huius effectus effici causam, iure quaeritur, cur ea amaritudo, quæ in amygdalis est, hoc tantum faciat, & non quæ in fructibus & herbis est aliis?

8. Merito itaque deridendi sunt illi, qui horum & similitum effectuum causas in apparentibus & notis elementorum qualitatibus inquirunt, cuius farinae sunt illi, de quibus Scaliger ait, qui proprietates occultas inscitiam asylum contumeliosis verbis vocant. *Scaliger exerc. 344 sect. 8.*

9. Etsi autem occultarum virtutum rationes ex temperamentis euidenter reddi non possunt, dubium tamen non est, quin ex peculiari & singulari temperamento, quæ *ἰδιοσυγγεγορία* nuncupatur, vel à forma substantiali cuique individuo propria proficiantur.

10. Cæterum obscuræ hæ qualitates in *Συμπάθεια* & *Ἀντιπάθεια* diuiduntur. *Vide Scal. exer 344.*

11. *Συμπάθεια* est mutua & naturalis quædam affectio & conspiratio inter res physicas, ex peculiari & occulta conjunctione orta.

12. Ioannes Baptista Porta in Magia naturali *Συμπάθειαν* consensum vocat, cum quædam mutuo connubio sibi associantur, & tanquam fœdere deuinciuntur.

13. Sic enim ex animalibus lacerta animal est homini natura amicum: taurus syluester ad fici arborem alligatus  
fit

magnes &  
out natura  
Videtur h. 2  
92 in h  
2

illorum om  
go

Quædam

Συμπά.  
θία.  
Baron. Porta  
quod 213 p. 1  
h. 1



placidissimus: ruta ad ficum sata latissime & vberime  
ouenit: vlmus gaudet cohabitare vitibus: vitis & olea mu-  
uo fruuntur consortio; vitis enim huic infita vuas & oleas  
oducit. (C)

6. Ἀντιπάθεια est naturalis rerum Physicarum inimici-  
a vel repugnantia, seu (vt inquit Porta) quando aliqua  
vi ipsi infesta & simulate dissentiunt, cœcisque laborant  
scordiis.

7. Sic namque leo ad cantum galli expauescit. Ele-  
phantus odit murem, & a pabulo, in quo murem conspe-  
cit, abhorret. Mugil & lupus piscis mutuo flagrant odio.  
Liluius & vulpes pullino generi aduersantur. Lupus oui-  
us terrori est. Pernicialia sunt brassicæ & vitis odia. Sic  
sepe hominum alter ab altero tacito sensu naturæ ab-  
horret.

8. Ad hanc dissensionem & ἀντιπάθειαν referendum Ἀντιπά-  
thia quoque est illud, quando ex recens interempti hominis  
indauere, præsentem illo, qui homicidii auctor est, sanguis  
vel ex vulnere, vel ex cadaueris naribus paulatim promanat  
fluit.

9. Errant ergo, qui hoc ipsum ad sympathiam referen-  
tum censent. Est namque exiliens iste sanguis potius vin-  
dictæ & ultionis, quam sympathiæ atque amoris argumen-  
tum. Quæ enim foret illa inter inimicos & infestos hostes  
sympathia?

### COMMENTARIJ.

Dicitur (A) etiam virtualis, quia per hanc exerit se virtus  
illa in cæteris effectiõibus producendis, qua non inueni-  
tur in alijs corporibus.

B) Sic indies experimur, hunc bubulas, carnes scitlas illum,  
alterum pomum & caseum auersari, ita vt nec odorem qui-  
lem ferre possit, quod profecto nec temperatura, neque quali-  
tatibus primis vel secundis, vnde temperies constat, ascribere-  
lum est. Sic ferrum & lapillos à certorum animalium ven-  
riculis atteri videmus, quos ne ignis quidem tam breui tem-  
poris curriculo comminuere possit. Talis qualitas obscura  
est quoque Paonia, qua imprimis prodest contra Epilepsiam.  
Eiusmodi qualitas est in fœniculo, cuius usus oculis impi-  
mis conducit. Asplennum herba habet mirificam medendi  
virtutem.

*Inter Baron  
Dorchester 213*

*foliuzulu de  
vitis*



C) Sic Delphinus etiam in diuerso elemento natus φιλάθρωνος est. Nam in venatu mugilum piscatores delphinorum ministerio vice canum uiuntur, quin etiam castigari se patiuntur, si quid in venatu deliquerint. Sic Heliotropion ab ortu in occasum usq[ue] Solem insequitur, eundemque intuetur, et cum eo omnibus horis conuertitur. Pisciculus quidam marinus, qui habet nomen Remora, naues sistit. Sic mutuus quoque est amor inter perdices, &c.

D) Sic inter hominem & serpentem irreconciliabile est di-  
fidium. Lupo canis inimicus est. Accipiter columbis infestus  
est. Continua est dimicatio cernuorum cum serpentibus: serper-  
enim visio ceruū in cauernam se condit, quem ceruus narius  
spiritu extrahit; voratq;. Elephātus furens sedatur aspectu  
arietis. Huc spectat celebre illud magnetis & alij dissidium.  
Magnetis enim ferro perunctus ferrum negligit. Pernicialia sunt  
brassica & vitis odia. Cum enim vitis clauiculis suis omni  
complecti soleat, solam brassicam refugit & in diuersam par-  
tem sese vertit. Vnde brassica succus vīno est contrarius, & te-  
mulentiam & ebrietatem propulsat. Brassica quoq; cyclamin  
& origano opposita exarescit. Tanta autem dissensio est inter  
quercum & oleam, ut utraq; in alterius scrobe posita emori-  
tur. Sic cicuta homini est venenum antipatheticum; Sturn  
vero sympateticum nutrimentum. Similia autem πικρὰ & εὐχά-  
ριστα exempla in omnibus rebus naturalibus omnique animantium ge-  
nere obseruare licet. In nullo autem genere euidentius conspici-  
untur, quam in homine, quod de suo in Volucrium affectu pro-  
fiteretur Catullus:

Non amo te, Volui, nec possum dicere quare?

Hoc tantum possum dicere; Non amo te.

C A P V T IX.

De Agentibus & Patientibus, deque Contactu.

1. **D**eclaratis qualitatibus, sequitur vt inquiramus,  
quomodo ex elementorum eorumque qualita-  
tum



um confluxu corpora naturalia exardescunt.

Quoniam autem ex illis nihil concrescere cogique potest, nisi alterentur, sed nec alterabuntur, nisi vicissim agant & patiantur: actio autem & passio absque contactu nulla existit, ideo de his nonnulla prius sunt explicanda. *Arist. lib. de gen. & corrupt. c. 6. tex. 44.*

Contactus ergo est vel Proprius, seu Verus; vel Impro-  
prius. *Arist. ibid.*

Contactus  
duplex.  
Proprius.

1. Verus contactus, qui & corporalis dicitur, est, quando duorum corporum superficies simul sunt, ut mutuo se mouere, & à se moueri possint. *Arist. ibid.*

2. Impropius, qui & Virtualis vocatur, est, cum non superficies, sed virtus vnius corporis ad superficiem alterius peruenit: quo contactu Sol calefacit terram, & magnes attrahit ferrum.

Impro-  
prius.

3. Sed hic merito improprie & ἀνόμως vocatur contactus, quia dissita sunt corpora: ille autem proprie dictus iis conuenit, quæ agendi & patiendi vim habent, cuiusmodi sunt hæc inferiora corpora, quorum mouentia contingunt ea, quæ mouentur. *Arist. ibid.*

4. Hæc vero, quæ in se mutuo agunt & patiuntur, aliquo modo similia sunt, & quodammodo dissimilia. *Arist. lib. 1. de gen. & cor. c. 7. tex. 50.*

5. Neque enim, quod omnino simile est, in simile agit; alioqui idem in se ipsum ageret, adeoque nihil incorruptibile & immobile foret. *Arist. ibid. tex. 48.*

6. Neque etiam quod prorsus & per omnia aliud est, in id agit, cum quo nullam naturæ conuenientiam habet, siquidem candor à linea nihil pati potest, aut linea à candore, nisi forte per accidens. *Arist. ibid. tex. 49.*

7. Agunt ergo & patiuntur vicissim à se ea, quæ genere conueniunt, & differunt specie, qualia quidem sunt contraria, aut inter contraria media. *Aristotel. ibid. text. 50. & 51.*

8. Actio horum est assimilatio qualitatis sensibilis agentis ad qualitatem patientem, transmutans corpus motum forma accidentaria. *Arist. ibid.*

Actio.

9. Passio est assimilatio qualitatis patientis, ad qualitatem agentem sensibilem.

Passio.

10. Et hæc iis tantum, quæ materiam habent, inest, actio

O

vero



vero tum his, tum iis quoque, quæ cum materia non sunt copulata. *Arist. ibid. tex. 53. & 55.*

14. Estq; agens vel Primum, vel Postremum. Primum, in quo motionis principium consistit. Postremum, quod cum re, quæ sit, coniungitur. *Arist. ibid.*

15. Primum agens nihil patitur ab eo, in quod agit, sed postremum & proximum agens proprie repatitur.

16. Quæ enim eandem habent materiam, illa non solum agunt, sed etiam patiuntur: quæ vero eadem materia non sunt prædita, hoc est, quorum forma cum materia copulata non est, siue res incorporeæ, etsi agunt, tamen non vicissim patiuntur. *Arist. ibid. tex. 53. & 54.*

17. Modus porro, quo fit mutua actio & passio, ita habet, cum omnes res naturales ex actu, siue forma & potentia constent; illæ vim habent agendi, quæ sunt actu; quæ vero potestate sunt, patiuntur. *Arist. 1. de gener. cap. 9. tex. 77.*

18. Atque quod patitur, id magis minusve ad patiendum aptum est, prout maiore minoreve ipsa potestate præditum est. *Arist. ibid.*

19. Potestatem illam ita intelligimus, ut remoueantur omnia impedimenta, qua res habilis est idonea, ut non possit non pati.

20. Eapropter, quæ in se agunt & patiuntur, separata esse oportet. Quod enim continuum eiusdemq; naturæ est, in se ipsum non agit. *Arist. ibid. text. 79.*

21. Veruntamen neque adeo separata esse oportet, ut se mutuo contingere nequeant, siquidem legitima agentium & patientium applicatio est necessaria, siue sit contactus corporalis seu physicus, siue virtualis. *Arist. ibid.*

22. Oportet etiam patiens esse dispositum & idoneum ad patiendum: ita enim citius & perfectius ab agente alterabitur, & sequetur effectus. Quod vero contumax est & rebelle, aut viribus præpollens, difficilius, vel nihil patietur.

## C A P V T X.

### De Mixtione.

1. **A**Dhuc de Contactu, item actione & passione est dictum, sequitur ut de Mixtione videamus.

2. Du-



Duplex autem potest esse Mixtio, Communis seu Impropria, & Propria. Illa artificialis, hæc naturalis merito dicitur. Mixtio duplex.

Impropria siue artificialis est, in qua partes quidem miscentur, sed sine alteratione & metamorphosi totius substantiæ omniumque accidentium. *Arist. lib. 1. de gener. & corrupt. c. 10.*

Et hæc rursus est vel Appositio, vel Confusio.

Appositio dicitur, in qua ea, quæ inter se miscentur, in paruas partes secantur, ut vnaquæque sensui minime appareat, & postea simul coniungantur, ut si particulæ hordei & tritici simul iungantur in farina, ita ut quævis propter quamvis sit collocata. *Arist. lib. 1. de gen. & inter. c. 10. ext. 85.* Appositio.

Confusio est, in qua ea, quæ miscentur, non modo in minimas partes, quæ non conspiciuntur, secantur, sed ita inter se confunduntur, ut separari nequeant, ut si aqua vinum diluo, aut pharmaca pharmacis misceo, quæ ita confunduntur, ut discerni non possint. *Arist. ibid.* Confusio.

Propria autem & vera, siue physica mixtio est, ut mista alterentur inuicem, donec fiat ex eis forma media, ideoque definitur. Mixtio est (A) miscibilium alteratorum unio. *Arist. 1. de ort. & inter. c. 10. text. 90.* Mixtionis definitio.

Huius definitionis natura ut innotescat, condiciones miscibilium, ex quibus illa dependet & deducitur, ex Arist. repetendæ sunt.

Primo ergo miscibilia eandem habebunt materiam, & inuicem agentia & patientia erunt. Ex quo sequitur, miscibilia debere alterari, quod sine actione & passione fieri nequit. *Arist. ibid. c. 6. text. 43. & 87.*

Vnde ea difficile miscentur, quorum alterum aut omnino patibile est, aut maxime aptum ad patiendum: alterum vero parvam patiendi vim habet: tum enim id, quod ex utroque consurgit, imbecillum est, & parum habet mixti. *Arist. 1. de gen. c. 10. text. 89.*

Non sufficit autem, ut miscibilia in se agere, & à se inuicem pati possint, sed secundo requiritur, ut sint *εὐδιάπτει*, & in partes minutissimas facile diuidi queant. Sic enim eo melius uniri possent. *Arist. ibid. text. 88.*

Tertio necesse est, ut certa sit proportio & quanti-



tas eorum, quæ inter se miscentur: enim multa cum paucis, vel magna cum parvis coniunguntur, mixtionem non efficient, quoniam id, quod operatur, alterum in suam naturam conuertit & interit. *Aristot. ibidem text. 89.*

13. Hinc ergo manifestum euadit, elementa maxime esse miscibilia, quia hæc inuicem sunt actiua & patientia per primas qualitates.

14. Et, quia in mixtione elementis sunt feruentia, ideo alterantur, non autem corrumpuntur, quod & ipsum mixtionis nomen significat. enim commiscuntur, non corrumpuntur: & expresse etiam Aristoteles affirmat, miscibilia non interire, sed mutari, *1. de gen. et cor. 48. & 82.*

15. Non autem mera qualitatū alteratio absque ulla substantiæ mutatione, sed actiue & per se habent mutua, facta per qualitates, substantiæ totæ comminuuntur, contemperantur, & ita iuxta quidam obicitur actus, qui quasi communis fiat omnibus elementis & qualitatibus mixtis, & sit tanquam uicium contrariarum naturarum, sub quo concordari possint. *Arist. 2. de gen.*

16. Et hoc quoque uult uocula, *ita*, quæ nihil est aliud, quam conglutinatio quædam & reductio, siue concordia rerum mixtarum diuersarum, quæ miscibilia illa in vnā transmigrant naturā, & vnā fiunt specie.

De mixtio- 17. Cum ergo (B) hæc natura sit mixtionis, ulterius inda-  
ne erroneæ gandum, quid in mixtis maneat, & quid intereat, siquidem  
opinionēs. ea de re acriter disceptant Philosophi.

18. Empedocles ex elementis integris substantiis non mutatis, sed partibus earum minutissimis se contingentibus, singulisque suo actu distinctis corpora nasci sinit. *Aristoteles 2. de ort. & interit. 2. text. 38. & cap. 7. text. 46.*

19. Hunc secutus est Auicenna, qui similiter est arbitrat, in mixto corpore elementa esse actiue perfectio, quantum attinet ad formas substantiales.

20. Sed hæc sententia merito refutatur. I. Quia nulla vera hoc modo fit mixtio, sed tantum composicio & conser-



conseruatio quædam diuersorum corporum, ex quibus continuum efficitur corpus. Quatenus enim elementa actus sunt, eatenus nihil aliud esse possunt, quam id quod sunt.

*Arist. ibid.*

21. II. Et, si vnum & continuum corpus ex iis fieri dicatur, tunc contraria simul in eodem actu inesse consequitur, quod est absurdum.

22. Nam formæ multæ eæque aduersæ non possunt sub vna forma quinta consistere. III. Quomodo enim carnes & ossa nasci poterunt, si vnaquæque particula aquæ & terræ suam integram formam serauerit? *Arist. lib. 2. de gen. & corrupt. c. 7.*

23. Alii statuunt, formas elementorum non seruari, sed in misto tantum qualitates temperatas & remissas manere.

24. At vero si qualitates seruantur, sequitur & formas seruari, quæ non sunt abstractæ à vera elementorum substantia, sed quam arctissime coniunctæ.

25. Deinde forma substantialis non potest corrumpi, nisi per ablationem primarum qualitatum: hæ enim medium sunt & copula, quibus forma in materia suscipitur & conseruatur.

26. Nonnullorum est opinio, elementa cum ratione suæ substantiæ, tum ratione qualitatum prorsus interire & aboleri, *ἐκπελάεσθαι* tantum, & potestate manere.

27. Sed refutantur. I. Quia si intereunt, tum nihil aliud possunt constituere, cum tamen videamus ex elementis tanquam principiis mista produci. Deinde si commiscuntur, non intereunt. Prius autem est. Ergo & posterius.

28. Liquet ergo verissimam esse sententiam, elementa in mixto & secundum substantiam, siue formas substantiales, & secundum qualitates, refractas tamen omnes & immutatas, & ad mediocritatem redactas remanere. *Arist. lib. 2. de gener. c. 7. tex. 48.*

29. I. Sine substantiis enim nihil quicquam per se subsistere potest: mixtum autem omne, cum per se subsistat, ex his substantiis, quæ ipsum constituunt, constare necesse est.

30. Deinde mixtum mouetur, non motu proprio, sed motu elementi in ipso prædominantis, ideoque elemen-



214 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

ta formaliter mixtis insint oportet : alias enim moueri non possunt. *Arist. 1. Cæli, tex. 7.*

31. III. Hoc ipsum clarissime Philosophus his testatur verbis: Elementa in mixto non omnino integra & immutata seruari, neque secundum substantiam corruptam, sed manere in mixto repressa & castigata solum in excellentiis suis. *Arist. lib. 2. de gen. c. 7. tex. 48.*

32. Atque ita in mixto mixtilia quodammodo sunt, quodammodo non sunt: actu enim non sunt, quoniam suam formam integram non retinet, sed *δυνάμει*, quia non prorsus corrupta fuerunt. *Arist. ibid. & 1. de genex. c. 10. tex. 48.*

33. Hinc quoque perspicuum fit, quod mixtio à cæteris motus speciebus differat, & quidem à generatione, quia in hac forma, quæ potentia inerat, accedit quidem ad materiam, veruntamen materiæ nequaquam miscetur. *Arist. 1. de gen. c. 10. tex. 83.*

34. Eodem modo nec corpori in accretione alimentum admiscetur, sed interit, corpore manente integro, nec affectiones & habitus cum ipsis rebus permisceri possunt in alteratione, sed tantum subiectis inhærent, iisque adiunguntur, non autem permiscuntur, *Arist. ibid.*

C O M M E N T A R I I.

Mixtionis  
definitio  
explicatur.

**C**oninet (A) hac mixtionis definitio genus & differentiam. Genus est unio. Nam omnis mixtio est unio, non autem contra omnis unio est mixtio. Unio autem hac miscibilium nihil est aliud, quam conglutinatio quadam & reductio, siue concordia rerum mixtarum diuersarum, qua miscibilia illa in unam transmigrant naturam, unumque fiant specie. Nam miscibilia per mixtionem desinunt esse id, quod ante mixtionem erant, & in naturam mediam transeunt, quæ est quoddam *ὁμοιομεγές*, ut scuti qualibet particula aqua est aqua, & tota est aqua, ita illud quoque & totum, quod ex mixtione resultat, & singula eius pars habet idem nomen & eandem definitionem. Vnicus ergo in mixtione & nouus existit actus seu species, sub qua plures substantiæ, inter se colligatæ & temperata delitescunt & concordantes sunt, tanquam in re una. Differentia in hac definitione est miscibilium alteratio: hac enim unioni addita mixtionis naturam constituit, qua posita ponitur, eaque sublata mixtio aufertur.

Hic



Hic autem considerandum, quam habeat emphasin vocabulum miscibilium. Quemadmodum enim non ex quouis ligno fit Mercurius, sic non omnia apta sunt permisceri, veramque & physicam mixtionem perficere possunt. Corpora autem, inter qua mutuus contactus esse potest, & imprimis, qua sibi inuicem cedunt, & quaqua versum penetrationem admittunt, ea proprie mistilia vocantur. Vnde sequitur, miscibilia oportere esse fluxa, mollia, liquida & subtilia, non autem dura, solida, arida & crassa, utpote qua omnium minime permixtioni cedunt. Sed qua sunt illa corpora fluida, & in omnem partem peruia? Non equidem, qua plurimis rimis fatiscunt, ut pumex, sed qua nata sunt inter se agere vicissim & pati. Cuiusmodi cum elementa inuicem esse possint, hac maxime miscibilia esse dicuntur.

Dicitur denique in definitione, alteratorum, hoc est, neque permanentium in integra sua natura, neque plane etiam corruptorum, sed alterationem quandam & mutationem perpefforum. Vult enim Aristoteles hac voce denotare, illa, qua commiscentur in mixtione, non interire, sed in misto remanere, quod & ipsum mixtionis nomen significat: si enim commiscentur, ergo non corrumpuntur. Et ipse etiam Aristoteles 2. de generat. textu 48. aperte affirmat, miscibilia non interire, sed seruari. Alterantur ergo tantum miscibilia in substantia, scilicet actione & perpeffione mutua; agunt autem mutua vi & effectione pignantium qualitatuum, caloris scilicet vel frigoris, humoris vel siccitatis, quas qualitates, cum integras & summas adferunt ad pugnam, (ignis enim calidissimus accedit, aqua frigidissima) mutua tamen pugna infringuntur. Ignis ardorem aqua frigus hebetat, vicissim frigus aqua ignis calor retundit. Humorem aeris terra siccitas debilitat. Siccitatem terra aereus humor contemperat & frangit, & sic miscibilium substantia tota comminuuntur, qualitates contemperantur, ut miscibilia demum neque substantias, neque qualitates puras & integras seruent, sed nouus quidam in corpore mixto suboriatur actus, qui quasi communis sit omnia elementis & qualitatibus mixtis, & sit tanquam vinculum contrariarum naturarum, sub quo concordie pace ligentur. Hac est definitionis paraphrasis.

B) Vt mixtionis natura & definitio clavior reddatur, placet, spinosam illam valdeque intricatam questionem, qua tam



Quid in  
mixtis ma-  
neat, &  
quid inter-  
eat?

De hoc va-  
ria Philof.  
opiniones.

I.

Primæ sen-  
tentia re-  
futatio.

1.

2.

3.

II,  
Secundæ  
refutatio.

1.

2.

3.

veteres quam recentiores Philosophos torfit, pro modulo tra-  
ctare, quid scilicet in mixtis maneat, & quid intereat, de qua  
multi copiose disputarunt, quæ tamē omnia ad 4. opiniones re-  
uocari possunt. Prima est eorum, qui in mixtione miscibilium  
tum materiam, tum formas actū, hoc est, integras & nulla ex  
parte lasas manere putarunt. Hanc sententiam est amplexa-  
tus Empedocles, ut refert Aristoteles 2. de ortu & inter, c. 7.  
Hic enim vllam elementorum fieri mutationem negauit, sed  
mixta eo modo ex illis produci censuit, quo ex cæmento & la-

pidibus murus construitur, nimirum ex minutissimis elemen-  
torum partibus inter se cohærentibus absque vlla substantia-  
rum mutatione. Hunc sequutus est Auicenna, qui similiter est  
arbitratus, in mixto corpore elementa esse actū perfectō quan-  
tum attinet ad formas substantiales. Sed hac sententia multis

argumentis refutari potest. Primum enim nulla vera, secun-  
dum hanc opinionem, sit mixtio, sed tantum compositio & co-  
aceruatio quadam diuersorum corporum statuitur, ex quibus  
contiguum tantum, non continuum corpus efficitur. Deinde, si  
maxime vnum & continuum corpus ex iis fieri dicatur, tum  
contraria simul in eodem actū inesse posse conceditur, quod est  
absurdum. Nam forma multa, eaque aduersæ, non possunt sub  
vna forma consistere, quia tam diu agent inter se inuicem suis  
contrariis affectionibus, donec dissoluantur. Tertio, vnum tale  
non erit vnum per se, sed per accidens, & plura per se, quia con-  
staret ex substantiis integris & per se totis manentibus. Ne-  
que vero illud Auicenna patrocinator, substantias & formas  
integras manere, qualitates autē in misto corrumpi, quia for-  
mis integris, affectiones etiam formas sequentes incolumes  
manent.

Secunda opinio est eorum, qui formas elementorum nullo  
modo seruari censuerunt, sed in misto tantum qualitates con-  
temperatas & remissas manere. Hæc opinio admodum est ab-  
surda, eaque his argumentis infringi potest: 1. Mixtio definitur  
miscibilium alteratorum unio. Accidentia & qualitates non  
sunt miscibilia. Ergo in solis qualitatibus mixtio perfectæ con-  
sistere nequit. 2. In eadem definitione dicitur: Alteratorum,  
non autem corruptorum. In alteratione vero non omnino cor-  
rumpitur forma. Ergo in mixto forma non prorsus euanescent.  
3. Si qualitates elementorum seruantur, sequitur, & eorum  
formam seruari. Sed prius est. Ergo & posterius. Ratio conse-  
cutio-



tionis, quia qualitates non sunt abstractæ à vera elemento-  
m substantia, sed quam arctissime coniunctæ. 4. Forma sub-  
stantialis corrumpi non potest, nisi per ablationem primarum  
qualitatum, hæ enim medium sunt & copula, quibus forma in  
ateria suscipitur & conseruatur. Atqui agens in corruptione  
ius destruit qualitates, deinde formam substantialem, sicut  
in generatione generans priori loco qualitates, quibus ma-  
teriam disponit, deinde formam producit. Quo fit, ut impossi-  
le sit, formam substantialem elementorum corrumpi, & i-  
eorum qualitates seruari.

Tertia opinio est eorum, qui statuunt, Elementa cum ratio-  
nis sua substantia, tum ratione qualitatum prorsus interire &  
dissolui, & περὶ αὐτὰ tantum & potestate manere. Verum & hac  
facile refutari potest: 1. Enim: Si Elementa intereunt, tum  
nihil aliud possunt constituere. Sed ex elementis aliquid consti-  
tuitur, quoniam ideo vocantur elementa & principia, quod  
alia ex ijs constituentur. 2. Si elementa commiscetur, non in-  
terreunt. Sed prius est. Ergo & posterius. 3. Si elementa in mix-  
tura non manent, sed corrumpuntur, sequitur adesse aliquod cor-  
rumpens, à quo corrumpatur. Sed hoc non est. Ergo nec illud.  
Quinor probatur, quia necessarium esset, ut elementa aut inter  
corrumpantur, aut ab alio. A se autem corrumpi nequeunt,  
quoniam, cum in mixtione pares quodammodo habent vires,  
docente Aristotele 1. de gener. tex. 89. propterea unum alterum  
corrumpere nequit, quia corrumpens semper debet dominari  
alteri. Neque etiam ab alio corrumpi possunt, quia vel à cælo,  
vel à generante, vel à forma mixti generanda, corrumpen-  
tur. A cælo autem corrumpi nequeunt, quia corrumpens con-  
traria qualitate alterum destruit. Ignis enim, exempli gratia,  
calore & humore ut contrariis qualitatibus corrumpitur,  
quibus equidem, si cælum ignem destrueret, iisdem non cor-  
rumpere aquam, sed eandem potius conseruaret. Ob eandem  
hanc rationem ipsum generans corrumpens esse nequit: multo  
minus vero à forma mixti introducenda possunt corrumpi,  
quia hac, cum sit finis, cuius gratia elementa miscentur, non  
regit, nisi metaphorice, quatenus agens ipsum mouet, docente  
Aristotele 1. de gener. tex. 5. Concludendum itaq; elementa in  
mixto secundum substantiam non corrumpi.

Quarta & ultima opinio est eorum, qui elementa in mixto,  
& secundum substantiam siue formas substantiales, & secun-

o s dum

4.

III.

Tertiæ re-  
futatio.

1.

2.

3.

IV.



Quarta ca-  
que verissi-  
ma.  
Stabilitur  
rationibus.

dum qualitates, refractas tamen omnes & immutatas, & mediocritatem redactas remanere statuunt. Hac Auerro-  
eaeq; verissima est sententia, quam omnes fere recentiores Pe-  
patetici sequuntur; eamq; stabilire possumus rationibus sub-  
quentibus: 1. enim: Ex ipsis substantiis elementorum, altera  
tamen atq; inuicem mixtis, non tantum ex eorum qualita-  
1. bus, corpora concreta constare, inde patet, quod sine substantiis  
nihil quicquam, per se subsistens, usquam constare potest. Cu-  
autem omne mixtum per se subsistere videamus, ex his subst-  
2. tiis, quae ipsum constituunt, constare necesse est. 2. Vbi est alicuius  
subiecti affectio, ibi & ipsum subiectum est formaliter. 3. Mix-  
3. tum mouetur non motu proprio, sed motu elementi in ipso pre-  
dominantis, docente Aristot. lib. 2. Cael. text. 7. Ergo elemen-  
tum formaliter mixtis insit necesse est: alias enim moueri non  
4. posset. 4. Mixtum duplici modo corrumpitur, teste Arist. 4. Me-  
teor. combustionem & putredine. Combustione ab igne corrumpitur,  
& in terram dissoluitur. Hac terra aut illa erit, quae actus  
antea erat in mixto, aut de nouo erit genita. Hoc posterius ri-  
cte dici nequit, quoniam, si recenter genita esset, sequeretur  
istam terram ab igne corrumpente esse procreatam. Non potest  
autem produci terra ab igne isto, quia ignis mixtum aliquo  
comburens nullo modo materiam disponit pro generatione ter-  
ra, cum ignis mixtum corrumpens caliditatem introducat, quae  
dispositio terra generationi potius est contraria, utpote quae fri-  
giditatem requirit. Eapropter terra ceteraq; elementa in mix-  
ti interitu de nouo non generantur, sed potius illa ipsa terra an-  
tea in mixto actu existerat una cum reliquis elementis, in quibus  
5. mixtum dissoluitur. His rationibus adstipulantur Aristoteli  
Aristot. au- auctoritates. Nam 1. de gen. tex. 4. sic inquit: Videntur enim  
toritates. quae miscentur, prius ex separatis conuenientia, & possibiliter  
rursus separari, quasi dicat Aristoteles, ex separatis coniunguntur,  
simulq; coeunt, & rursus ex coeuntibus separata fieri possunt,  
quod fieri non posset, nisi in mixto, actu secundum substantiam,  
manerent. Clarissime autem idem docet 2. de gener. text. 48.  
Elementa in mixto non omnino integra & immutata seruari,  
neq; secundum substantiam corrupta, sed manere in mixto re-  
pressa, & castigata solum in excellentiis suis.

Hac ergo in hac dubia & intricata quaestione verior est sen-  
tentia,



ntia, qua tamen, ut magis confirmetur, non erit abs re, argu-  
 enta contraria, quibus nonnulli eandem impugnare sunt  
 nati, in medium adferre, eademq; refutare. Primum argu- Contrario-  
 entum, & quidem singulare, quo videntur aduersarij iuste rum argu-  
 superiori doctrina obniti atq; reclamare, est Auicenna, & ita mentorū  
 abet: Si forma substantiales elementorum in mixto manent, refutatio.  
 necesse est, ut integra maneant. Sed prius est. Ergo & posterius. I.  
 Consecutio probatur, quia forma non possunt intendi, nec re-  
 mitti, neq; recipiunt magis & minus, sed qualitates tantum  
 intenduntur & remittuntur. Hoc argumentum, quod magni  
 est momenti, ut facilius dissolui à nobis possit, & rectius Auer-  
 rois sententia intelligatur, nonnulla ex eodem Auerroeo alius  
 int repetenda. Auerroes itaq; 10. Metaph. comment. 26. & 6.  
 hys. 32. hac habet: Medium inter extrema, quod per partici-  
 pationem seu per compositionem extremorum medium dicitur,  
 duplex est. Vnum, quod differt specie ab utroq; extremo, idque  
 secundum Auerroem vocatur proprie medium; cuiusmodi est  
 rubens color inter album & nigrum. Alterum medium, quod  
 non differt specie ab altero extremorum, ut, si multo albo parū  
 nigri admisceatur, remittitur enim albedo, & sit minus albū,  
 species tamen non mutatur, quia adhuc vocatur album, licet  
 sit minus album. Intensio igitur & remissio, non secus ac me-  
 dium illud, duobus modis possunt accipi. Vno modo sine varia-  
 tione speciei, ( quod proprie dicitur magis & minus suscipere )  
 utpote qua speciem non variant, sed comparisonem tantum  
 denotant inter illa, qua sunt speciei eiusdem. Et remissio hac  
 ratione sumpta sese habet instar medij, quod non differt specie  
 ab altero extremorum. Altero modo, cum mutatione speciei,  
 & sic remissio est instar medij, quod specie differt ab utroq; ex-  
 tremo. Quod si ergo intendi & remitti priori modo accipiatur,  
 prout idem est, ac suscipere magis & minus, nulla substantia  
 neq; simplex, neque mixta, neque perfecta, neque imperfecta,  
 potest intendi vel remitti, & propterea etiam neque ipsa ele-  
 menta. Omnis enim substantia eiusque essentia est indivisibi-  
 lis, nec potest dici magis & minus. Quocirca ignis, exēpli gra-  
 tia, cum sit substantia, non potest de hoc igne magis predicari,  
 quam de illo, ita ut sit magis ignis quam ille. Cumque unum-  
 quodq; à sua forma constituatur, sequitur inde, ut neq; forma  
 ignis suscipiat magis & minus. Quod si intensio & remissio  
 sumatur altero modo, nempe cum variatione speciei, ali-  
 qua



qua substantia eiusque forma intendi & remitti potest: for  
namque ignis, exempli gratia, potest remitti & amittere ali  
gradum, qua remissio mutat necessario speciem, eaque fit per  
misionem aliorum contrariorum elementorum, per quam  
militer alia quoque elementa remittuntur, & ex ea remissione  
desunt esse ignis, aer, aqua, terra, & fit noua species, ut pla  
ta, aurum, caro, &c. Elementa enim quoniam aliorum cor  
rum materia futura essent, alia quoque esse debebant, ut eor  
forma varijs modis remissa fieri possent forma omnium mi  
rum, & horum omnium species constituere, adeo ut omnes e  
storum forma re ipsa nihil sint aliud, quam aliqui gradus  
mnium formarum elementarium, diuersa tamen formalite  
formis elementorum, quia non amplius elementa, sed mista,  
aliud esse specificum constituerent. Ad hunc elementorum  
etum, siue realitatem in mistis, respiciebant Philosophi ve  
res, qui dicebant: Omnia sunt aqua, aer, vel aliud aliquod e  
mentum. Ex his ergo colligimus, aliam esse remissionem fo  
marum elementarium, aliam qualitatum. Ha namque reci  
unt magis & minus, & proinde remitti possunt utraq; rem  
sione, etiam illa, qua non variant speciem. Aer enim, exem  
gratia, quandoque magis, quandoque minus est calidus, & ta  
intensior quam remissior calor dicitur calor aereus, eiusdem  
est speciei. Forma autem aeris remitti quidem potest, non ti  
men ita, ut seruetur aer. Amisso enim aliquo gradu, non an  
plius est forma aeris, sed facta est forma alicuius misti. Ea pro  
pter illud quoque obseruandum, non ex omni remissione qualita  
tis elementari fieri quoque remissionem forma substantialis, se  
queretur enim ex quauis vel leui alteratione elementa inter  
ire, sed ex insigni intensione & remissione.

2. Si mistio est unio miscibilium alteratorum, non corrupto  
rum sequitur inde, qualitates tantum hebetari, formas aut  
integras manere. Sed prius est. Ergo & posterius. Ratio conse  
cutionis: quoniam alteratio tantum respicit qualitates, corru  
ptio vero est substantia. Vult ergo Aristoteles, formas elemen  
torum seruari integras & solas qualitates per mutuam altera  
tionem remitti. Respondeo: Aristotelem non propterea usum esse  
voce alteratorum, quasi putauerit, misionem esse puram alte  
rationem in accidentibus, absque ulla substantia mutatione  
quia non fieret naturarum unio & plurium reductio ad natu  
ram unam si integre manentibus formis in solis accidentibus



tatio fieret. Maluit autem uti Aristoteles voce alterato-  
n, & non corruptorum, ne putemus, perfectum miscibilem  
interitum.

Tertia: Mistum mouetur ab elemento praualente, auctore  
Aristotele 1. de Cælo. Vult ergo Aristoteles, elementa secundū  
mas integras manere in misto. Praualens enim elementum  
omodo moueret, nisi esset actu? Resp. Hoc Aristotelis dictum  
ita est accipiendum, quod forma elementi praualentis in  
misto integra maneat, sed quod in misto aliud mouens non sit,  
si ista misti forma, quæ magis redolet formam elementi pra-  
alentis, quam aliorum.

Quarta: Si forma elementorum in misto seruantur, mistum  
erit unum, quia plures forma specifica constituunt plura  
diuidua. Resp. Negamus consequens. Nam forma non ma-  
nt in misto, ut quatuor forma, sed ut facta una, siquidem  
ultis realitatibus siue formis elementorum aduenit una for-  
malitas, & proinde mistum ipsum est unum.

Quinta: Si elementa in misto non intereunt, falsum erit illud  
Aristotelis: Generatio unius est alterius corruptio. Respondeo:  
negatur consecutio. Nam in generatione misti intereunt for-  
malitates formarum elementarium, atq; ita desinunt consti-  
ere elementa. Constituunt autem mistum specie differens  
illis, eapropter generatio misti est interitus elementorum,  
uia eorum forma intereunt, quatenus horum sunt forma &  
beunt nouam formalitatem, & ita fit alia forma.

Sexta: Constamus, teste Hippocrate, ex calido, humido &  
co. Hac autem non sunt substantiarum, sed qualitatum no-  
ina. Ergo forma elementorum, ut non sunt in nominibus, ita  
q; in reliquis mixtis. Resp. Est fallacia æquiuocationis. Nam  
medici per has qualitates corpora ipsa, quibus inhærescunt,  
intelligunt Quomodo enim concretis accidentium nominibus  
biectum cum affectione non includetur? Equidem calor  
abstracta est qualitas, at calidum calorem in subiecto signi-  
cat.

## CAPVT XI.

### De Temperamentis.

EXplicata mitione, proximum est, ut de Tempera-  
mentis agamus, quæ soboles quædam sunt permisto-  
um elementorum.

#### 1. Tem-



Tempera-  
menti defi-  
nitio.

2. Temperamentum namque proprie accipitur pro dispositione, quæ ex actione & passione ad inuicem, a quoque contemperatione primarum qualitatum con-  
furgit.

3. Est ergo (A) Temperamentum quatuor elementorum congrua atque proportionalis mixtio, ad actiones recte ordinandas.

4. Hinc nonnulli temperamentum harmoniam quandam & concentum, ex dissimilibus atque contrariis conflatum dicunt, nimirum in consensionem quandam coeuntibus elementis.

5. Nisi enim moderata & concordi quadam mediocritate, tanquam nexu, sese mutuo complectantur elementa, temperamentum profecto nunquam efficient.

6. Neque ex solis elementorum qualitatibus, sicut nonnulli Neoterici censent, temperies nasci potest, sed potius ex ipsis substantiis, refractis tamen probeque subactis.

7. Nam qualitates seorsim absque substantia subsisteri nullo modo possunt, & propterea neque misceri, neque aliter quod temperamentum constituere.

8. Ex mutua ergo actione & permissione qualitatum ad eam mediocritatem reducuntur, ut omnes in vnam consentiant qualitatem, quam Auicenna nominat temperamentum, quia omnes differentie temperamentorum ex ea qualitate, quæ vicit in mixtione, nomen, definitionem & diuisionem accipiunt.

Diuisio.

9. Neque tamen hæc quædam est quinta qualitas, aut omnino noua, quemadmodum nonnulli perperam Auicennæ affingunt. Non enim cæteræ qualitates, ut putauit Fernelius, prorsus abolentur aut corrumpuntur, hac vna superstitæ, sed tantum remittuntur: ideoque argumentis Fernelianis Auicennas non vrgetur.

Tempera-  
mentum  
Arithmeti-  
cæ propor-  
tionis.

10. Temperamentum porro est vel Arithmeticæ proportionis, vel Geometricæ.

11. Arithmeticæ (B) proportionis temperamentum est, quando æqualia elementa æqualibus ponderibus, mole atque magnitudine, concurrunt, quod æquale ad pondus dicitur.

12. Hoc temperamentum cogitari facilius est quam reperiri,



ri, quia fieri vix potest, vt tale temperamentum, sicubi  
criatur, diu possit consistere.

I. Cum enim caliditas ignis omnium qualitatū sit  
uosissima, & in agendo cæteris potentior, propter  
in proportionē pari cum reliquis posita præualeat, &  
summā agendi vim reliquorum vires superet, ne-  
ce est.

II. Deinde, si omnium elementorum par & æqualis  
quantitas, mixtum illud neque in loco quiescere, neq;  
locum vsquam moueri posset. Si enim in terra, vel loco  
proprio quiescat, iam terra cætera vincet, quia vnumquod-  
que eo in loco sistitur naturaliter, quod elemento vincenti  
proprium fuerit.

Si autem moueatur, vel sursum ipsum moueri vel de-  
orsum oportebit. Si sursum, necesse est, vt elementa leuia in  
prædominentur, si deorsum, graua præualebunt.

Temperamentum (C) Geometricæ proportionis est Geometri-  
caliscunque, optime tamen consentiens, & cuique rei ad eā propor-  
tionem suā naturam conueniens elementorum coitio: tionis.  
de dicitur temperies ad iustitiam.

Quemadmodum enim iustitia suum cuique tri-  
bit: ita iusta natura geometricè res suas dispensat, cum  
que plantæ vel animanti, pro sui dignitate & opera-  
tibus obeundis, tantum symmetriæ elementorum da-  
tur, quantum tum animantis, tum stirpis naturæ maxime  
conuenit.

Quoniam enim functiones sequuntur temperamen-  
ta illas autem dissimiles esse conuenit, non debebant singu-  
lo & eodem modo temperari.

Temperamentum Geometricæ proportionis rursus Hoc du-  
plex vel Simplex vel Compositum, plex.

Simplex (D) est, in quo vna tantum qualitas excellit, Simplex.  
Calidum, Frigidum, Humidum, Siccum.

Compositum est, in quo binæ qualitates iunctæ ex- Compositum.  
sunt.

Estq; vel Calidum humidum, & Calidum siccum, vel  
Frigidum humidum, & Frigidum siccum.

In his autem temperamentorum generibus varie in-  
tuiti possunt collationes. Aut enim speciem vnā ad  
alias, aut partem speciei vnā ad alias cōferimus, aut indi-  
uidua



uidua ad inuicem. Ideoque quarenti rei alicuius temperaturam, non erit sine distinctione respondendum, ne in Sophistarum reprehensionem incurramus.

24. Sic enim in animalium genere vniuerso temperatus homo dicitur, propter actiones, quas efficit, admirabiles. Quod si in sua quoque specie comparatur, hic ille homo intemperatus dici poterit. Ita quoque canis huius mini comparatus est siccus, alteri vero cani comparatus humidus est.

## C O M M E N T A R I I.

**D**icitur (A) Temperamentum congrua atque proportionalis mixtio, quia quemadmodum in proportionibus requiritur aequalitas siue differentiarum, siue rationum, ita in temperamento requiritur idonea & accommodata mixtio quatuor elementorum. Neque valet obiectio hac: Illud, quod ex tantis multis & variis substantiis coalescit, unum non esse, cuius unius una tantum sit forma, non plures. Nam elementorum substantia, qua ad generationem mixti & temperamenti constitutionem concurrunt, mutua repugnantium qualitatum sese inuicem retundunt, reprimunt atque permiscunt. Neque tamen iam plures inueniuntur substantiae, sed una tantum, et miscella ista genita: perinde atque in medicamento, tetrapharmacum dicto, et si picis, resinae, cerae, & olei substantias in unum permisceri cernimus, non tamen in eo probe parato quatuor distinctae substantiae actu, sed una tantum, quae medicamento huius sit propria, spectatur.

**B)** Temperamentum Arithmeticae proportionis ideo dicitur, quia quemadmodum in proportionibus Arithmeticae praecise differentiarum aequalitas consideratur, ut numerus numerum non nisi aequali & pari differentia excedat, 4. 6. 8. 10. ubi directae & conuersae terminorum est aequalitas: ita in hoc temperamento praecisa qualitatibus est aequalitas, & par quantitas omnium omnibus elementorum viribus & mole aequalis, & quasi in bilance & statera positus, ut neutrum altero preponderet, ut testatur Galenus lib. 1. de tuenda sanitate. Ea propterea potius est & regula omnium temperamentorum.

Hic autem probe perpendenda veniunt rationes, ob quae hoc temperamentum ad pondus, in quo par sit qualitas & aequalis mensura elementorum secundum esse permanens, reperiri



non possit. Primum autem illud hoc docet, quia cum calidi- Ratio 1.  
 s ignis omnium qualitatum sit actuosissima, & in agendo  
 teris potentior, propterea in proportionem pari cum reliquis po-  
 a praeualeat, & ob summam agendi vim reliquorum vires  
 peret necesse sit. Deinde si omnium elementorum par & a- 2.  
 ualis esset quantitas, mixtum illud neq; in loco quiescere, neq;  
 locum vsquam moueri posset. Si enim in terra vel loco pro-  
 io quiesceret, iam terra cetera vincet, quia unumquodque suo  
 loco sistitur naturaliter, quod elemento vincenti proprium  
 erit. Hinc enim grauius in imo, leuius in sublimi suapte natus.  
 i semper quiescunt. Terrio, temperamentum hoc ad pondus, 3.  
 b Auerroeo 10 Metaphys. com. 23. ita impugnatur. Si in mixto  
 ualitates aequali gradu reperirentur, illud nunquam corrup-  
 posset. Ratio est, quia naturalia mixtorum interitus ex a-  
 one primarum qualitatum oritur, quae quidem si essent a-  
 uales, una alteram nec vincere, nec corrumpere posset, quo-  
 iam unum contrarium, si alterum debet corrumpere necesse  
 est, ut illi dominetur. Haec rationes, qualitates in gradu aequali  
 periri non posse in mixto, euincunt.

Ceterum Archangelus Mercenarius, primas qualitates in  
 ansitu & fluxu, ac veluti temporis momento, paribus gradi-  
 us in mixto reperiri, & sic aequale temperamentum ad pon-  
 us dari, astruit. Si namq; mixtum fuerit, in quo calidum &  
 umidum secundum sex gradus, frigidum autem & siccum  
 cundum quatuor gradus reperiantur, tractuq; temporis cali-  
 am & humidum secundum duos gradus imminuantur, &  
 cundum quatuor maneat, profecto ad graduum aequalita-  
 em olim frigido & sicco redacta erunt. Verum haec aequalitas  
 on consistit, nisi in instanti, quoniam calidum & humidum  
 unt in transitu, cum continue imminuantur, quo respexisse  
 Galenum putat, quando t. de tuenda sanitate asserit, ad pon-  
 us temperamentum mente tantum concipi, nec nisi temporis  
 momento perdurare.

C) Temperamentum proportionis Geometricae sic dici- Cur Geo-  
 ur, quia quemadmodum in Geometrica proportionem non respi- metricae  
 itur ad differentiarum, sed tantum ad rationum aequalita- proportio-  
 em: ita in hoc temperamento non consideratur qualitatum nis dicatur?  
 id pondus & aequilibrium aequalitas, sed potius talis qualita-  
 tum inter se consensio, ut optime natura uniuscuiusq; speciei  
 congruat. Vnde alias recte dicitur temperamentum ad iusti-  
 tiam

P

tiam



tiam. Quemadmodum enim iustitia suum cuique tribuit; iusta natura geometrica res suas dispensat, cum cuique plantae vel animanti, pro sui dignitate & operationibus obeundis tantum oportet & elementorum datur, quantum tum animantibus, tum stirpis natura maxime convenit. Convenit autem, modo humidum vincat siccum, modo frigus calorem. Neque enim simile temperamentum habere debet homo, leo, canis, avis, formica: alia enim animantium, alia stirpium est medicritas & temperies: alia animantium & in animantibus: alia rursus hominis, alia leonis, alia equi, alia canis, alia formicae temperies.

Temperamentum simplex.

D) Quoniam ex ea qualitate, quae vicit in mixtione, nomen & differentia temperamenti sumitur, ideo quando una tantum vincit qualitas simplex dicitur temperamentum & propterea hinc quatuor simplicium temperamentorum colliguntur differentia. Calidum est, in quo calor excedit frigus ita ut aliterius oppositionis, humoris scilicet & siccitatis, pars ratio tale est in igne. Ita siccum est, in quo siccitas excedit humorem & calor & frigus pari modo se habent, quale est in terra. Quod vero ita calidum, frigidum, humidum, siccum dicitur bifariam ita vocatur. Primo modo, cum nulli quam sibi suaeque naturae comparatur; sic canis absolute & per se consideratus siccus dicitur. Altero autem modo, cum alicui comparatur. Ita enim canis homini comparatus est siccus, alteri vero cani comparatus humidus est. Eapropter, quarenti res alicuius temperaturam, non erit sine distinctione respondendum nisi in Sophistarum reprehensionem incurrat. Sic etenim omnia mixta, quanquam absolute & per se considerata, sunt temperata; ad hominem tamen relata, utpote, qui alia animalia sua complexione antecellit, intemperata videbuntur.

## CAPVT XII.

De simplici generatione, eique opposita putrefactione.

1. **A**Dhuc de elementorum mixtione & temperamentis, quae ope & ministerio qualitatum primarum perficiuntur, egimus: restat explicanda, tum Generatio simplex, quae ex elementorum permixtione & crasi oritur, tum quae ei opposita est, naturalis Corruptio siue Putrefactio. *Arist. lib. 4. Met. c. 1.*

2. Gene-



Generatio ergo simplex est mutatio, qua præcedente Generatione mixtione elementorum, à primis qualitatibus facta, non generatur substantia. *Arist. lib. 1. de gen. & corrupt. c. 3. & Met. c. 1.*

In hac enim oritur aliquid ex aliquo, quod penitus non est, hoc est, ex materia siue re, in qua est privatio formæ substantialis recipiendæ, ut quando ex eo, quod non est homo aut planta, homo vel planta gignitur. *Arist. lib. 1. de gen. & corrupt. c. 3.*

Hæc ab altera generatione, quæ vocatur *κατά π*, secundum quid, in eo differt, quoniam in illa nova substantia non oritur, sed id, quod substantia est, recipit in se aliud quiddam, quo prius non erat affectum; ut quando calor aut frigus in homine vel planta generatur. *Aristot. ibidem.*

Simplex itaque & absoluta generatio est *ἡ πρώτη* siue corpus qualitatum primarum, quando proportionem habuerint in subiecta materia, pro cuiusque rei natura. *Arist. 4. Meteor. c. 1.*

Hæc materia sunt siccum & humidum, quæ certa æge disponi, temperari & adornari debent, ut formam recipere, corpusque naturali constitui possit: quæ vero generant, calor & frigus sunt, quæ qualitates, si superiores sint viribus, & materia obedierit, generatur res. *Aristot. ibidem.*

Sine his quidem qualitatibus generatio nulla fit, sed requiritur etiam agens proximum, virtus nimirum coëfficientis, semini insita, quæ facultas plastica, seu formatrix dicitur, à qua elementorum concrefcentium, & certo modo temperaturum, fit coalitus, & formæ naturales producuntur.

Cum vero non vincunt qualitates dictæ, sed earum vis aut est imbecillior, aut prorsus corrumpitur, tum cruditas, vel putrefactio sequi solet, quæ maxime simplici generationi est contraria. *Arist. ibid. text. 3.*

Quemadmodum enim mistum generatur ex unione humidi cum sicco, facta à calore naturali, hoc est, convenientem proportionem habente: ita è contrario, si calor hic recedat, vel ita minuat, ut nequeat amplius regere & continere duas passivas, separatur humidum à

P 2 sicco



sicco & succedit corruptio. *Zabar. de misti generat. & int. lib. 2. cap. 1.*

Putrefa-  
ctionis.

10. Putrefactio itaque est corruptio caloris naturalis proprii, in vnoquoq; humido, ab alieno calore, scilicet ambientis. *Arist. lib. 4. Meteor. c. 1.*

11. Hæc putredinis definitio & natura vt est obscura, in controuersia grauissimæ nostro tempore de ea sunt agitata: itaque vt exactius intelligatur, breuiter enucleanda.

12. Afferit Philosophus, putredinem esse corruptionem quia cum mutatio quædam sit, & omnis mutatio fiat vel perfectio ad imperfectum, vel ab imperfecto ad perfectum, putredo priori fit modo, & ideo iure vocabulo corruptioni vsus est Aristoteles.

13. Sed quid per hanc corruptionem intelligatur, quæras. Aut enim corruptio intelligitur simpliciter, aut de mutatione caloris naturalis ad præternaturalem. *Archiang. Meracen. in dilucid. tom. 1.*

14. Quod non sit corruptio simpliciter, ex ipso constat Aristotele, quando ait: In his, quæ putrescunt, animalia fiunt, propterea quod segregata caliditas facit constare segregata. *Arist. ibid.*

15. Remanet ergo caliditas quædam, non aeris ambientis, sed mixti putrescentis, quæ congregat & vnit humidum, quod dissoluitur cum sicco, pro generatione illorum animalium: ideoq; corruptio caloris est mutatio ab esse naturali, ad esse præternaturale.

16. Cum vero ea mutatio caloris bifariam fieri possit: vel quoad *ὑπερβολήν*, intensiorem, vel quoad *ἀπορίαν* & remissionem, cuiusnam sit ista mutatio, acriter & multum inter se certant Peripatetici.

17. Communis eaque vera est sententia, quod caloris corruptio sit mutatio ad maius, seu quoad intensiorem. Cum enim ambientis calor agit in mistum, necesse est, vt calefaciat: hac actione calor naturalis intenditur, & fit maior, ita vt sublata proportionem ad passiuas, fiat præternaturalis & destructiuus: hinc fit, vt deserat mistum, & euaporet, ita vt res illa tandem sine calore maneat, & frigida. *Zabar. par. 571.*

18. Ita ergo dicitur calor corruptus, non vt calor, sed vt natura-



naturalis, quia tunc definit esse naturalis, siquidem non continet humidum, iunctum sicco: ideoque mistum dicitur humidum, carens calore naturali. *Zabar ibid.*

Cæterum, quia putredo est corruptio caloris, & quiem illius, qui iam pridem in generatione humidum terminabat: atque calor ille est qualitas, siquidem generatio est opus actiuarum qualitatum, teste Philosopho, ideo putredo est corruptio caloris, qui est qualitas. *Arist. 4. Meteor. c. 1. text. 1. Mercen. in dilucid. tom. 1.*

o. Cur vero duabus vocibus; caloris natiui & proprii, sus sit Aristoteles, acriter disputatur? Verior autem est sententia, per hæc duo vnum eundemque insitum & congenitum, siue *σύνφυτον* mixtorum calorem, Philosophum intellexisse.

1. Hic enim calor, quatenus in humidum, quod ab eo terminari debet. dominium tenet, vel ipso Aristotele teste, dicitur naturalis. Humiditas enim est, quæ terminatur à calore. *4. Met. cap. 2.*

2. Proprius autem dicitur, quatenus huic vel illi mixto commensuratus est; nam prout secundum talem mensuram reperitur in hoc mixto, secundum quam non reperitur in alio, profecto huic mixto proprius esse dicitur. *Mercen. in dilucid. tom. 1.*

3. Vterque hic calor in putredine corrumpitur. Naturalis quidem, quia ob suam debilitatem non amplius dominatur humido, illudque cum sicco continere & regere nequit, ideoque præternaturalis tunc recte dicitur. Proprius vero, quia non manet amplius sub ea mensura, quæ erat illi mixto proportionata.

4. Eiusmodi ergo caloris corruptio fit, inquit Philosophus, in vnoquoque humido, siue sit naturale, siue aduentitium, in quo calor quiuus conseruatur & fouetur. Vbi ergo huiusmodi calor aliquam violentiam patitur, cum non possit proprium humidum conseruare, efficitur putredo.

5. Non enim datur proprii caloris corruptio, nisi in corpore humido, id est, habente aliquam humiditatem, siue propriam, siue aduentitiam. Vnde in iis, qui abundant multo atque excrementitio humido, facile est existere

P 3 putre-



putredinem. Quo vero res quæque siccior natura est, eo minus potest putrescere.

26. Et quoniam declarandum erat, à quo fiat hæc naturalis corruptio, ideo Aristoteles subiicit dicens, ab alieno calore, qui est ambientis.

27. In hac sententia primum, quisnam iste sit ambientis calor, est exquirendum. Deinde quomodo calor hic externus internum rei putrescentis calorem corrumpat.

Causa corruptionis.

28. Quia itaque causam aliquam esse oportet corruptionis caloris naturalis, eam Aristoteles in ambientis calorem retulit: qua in parte declarat primam putredinis causam efficientem.

29. Hæc enim caliditas non est totalis & adæquata putredinis causa, quia, ut ipsemet inquit, putredo est communis effectus externæ caliditatis, & internæ frigiditatis: sed est præcipua & origine prior, quam sit interna frigiditas.

30. Quodnam vero sit illud ambiens, seu τὸ περιεχόν, inter se disceptant Peripatetici. Ambientis enim calorem nonnulli putant esse, non solius aeris aut aquæ, sed cuiusvis alterius rei: modo sit externus & alienus à rei putrescentis natura. Negant hoc alii, propterea quod solius aeris & aquæ mentionem fecerit. *Arist. 4. Meteor. 1.*

31. Etsi vero ad putrefactionem duo hæc elementa, præ cæteris, ob humiditatem valent plurimum: prior tamen sententia nobis magis probatur. Est enim calor ambiens Aristoteli, quicumque est alienus & aduentitius, licet interdum sit in ipso corpore, quod præter naturam afficit. Cuius generis sunt vapores & fuligines, quæ à corporibus nostris eleuantur, quæ tanquam res externæ vim habent ambientis, & externi calidi. *Thomas Erastus, & Zabbar. pag. 566.*

32. Inter efficientes porro putredinis causas interna etiam frigiditas recensetur: ubi pari modo de Aristotelis sententia pugnatur.

33. Alii namq; internum frigus quid positivum esse censent, cum aperte inter efficientes putredinis causas enumeretur, ideoq; in calorem per se agere, eundemq; corrumpere asserunt. *Mercen. in dilucid. tom. 1.*

34. Alii



4. Alii vero & quidem rectius statuunt, internam frigiditatem nihil esse aliud, quam eius, qui abiit, caloris priuationem productam à calore ambientis, quæ non agat in calorem, sed in humidum, tanquam causa priuatiua. Corpus enim ex defectu caloris factum est frigidum, quare non potest amplius ab ea qualitate nimis ad frigus vergente contineri humidum, ne diffuset, & à sicco separetur. *Thom. Erast.*

*Zabar. pag. 567.*

5. Atque hæc de causis putredinem inferentibus. **Mo. Motus putredinis.**

lus, quo fit, hic est. Primo ambientis corporis calor efficiendo corpus mistum aperit & relaxat, relaxatione facta internum euocat calorem, & ita ipsum corrumpere licitur: corruptionem autem proprii caloris insequitur separatio humidi à sicco, ut amplius non cohæreant. Vnde fit, ut humidum ad superficiem inordinate diffuset: procedente vero putredine consumitur humidum, & relinquitur res putrescens sicca, tandemque in cinis & terram redigitur, vnde ipse Aristot. ait: *Exeunte calore proprio secum trahit humidum naturale.* 4. *Meteor. cap. 1.*

36. Hic putredinis modus & interitus caloris à Philosopho dicitur naturalis, ita ut per hoc à combustionem distinguatur, tanquam ab interitu violento. *Aristot. 4. Meteor. cap. 1.*

37. Sed cur dicatur naturalis, magnæ sunt controuersie. Zabarella naturalem dici ait, ratione naturæ vniuersalis, secundum cuius leges mistum necessario dissoluitur in elementa, quæ putrefactio dicitur, quæ tota compages & concretio mixti dissipatur. *Zab. pag. 559.*

38. Adhuc de putredine in genere. Est porro putredo duplex, vna Totalis seu perfecta, altera Partialis seu imperfecta. *Arist. 1. Meteor. c. 1.* **Putredo duplex.**

39. Totalis est, quæ mistum corpus ex toto & omni ex parte siue omnino putrescit, quando nimirum penitus ab iungitur humidum à sicco, & perfecte in elementa dissoluitur, ita ut nihil eius reliquum appareat, nisi terra. *Zabar. pag. 584.* **Totalis.**

40. Hoc modo putrescunt caro, pomum, omniaque mista, quæ solida & per excessum terrea sunt, siquidem euocato proprio calore humidum quoque existens educitur



ad externa, ibique tandem consumitur, ita ut remaneat terra sicca.

41. Non autem necesse est, ut semper secundum quantitatem tota substantia mixti putrescendo corrumpatur, sed saepe etiam pars tantum mixti corporis sic interit, & nihilominus sit totalis putredo, secundum totum scilicet, quod putredine afficitur.

Partialis.

42. Partialis seu imperfecta putredo est, quando perfectae illa separatio non perficitur, & tunc dicitur mixtum interire secundum partem, vel aliqua ex parte dissolui, & ut ait Aristoteles à naturali sua constitutione recedere. 4. *Meteor. c. 1.*

43. Et accidit hæc putredinis species, tum in mixtis corporibus, imprimis illis, quæ fluida & magno excessu aquea sunt, ut in vino contingit; tum in elementis, excepto igne. *Arist. ibid.*

Elementa  
quomodo  
putrescant.

44. Quomodo autem putrescant elementa, multorum ingenia torsit, cum putredo proprie & vere sit mixtæ substantiæ ex elementis,

45. Verum sciendum, putrescere elementa, non quatenus sunt simplicia & pura, sed permixta; terra enim habet permixtum humorem aqueum, & calorem ingenitum à lumine astrorum: aqua habet commixtas exhalationes, siccas, terreas, & calorem similiter, debilem tamen; aer habet commixtas exhalationes, tum aqueas, tum terreas, & habet calorem naturalem, qui tamen calore igneo debilior est, *Zabar. pag. 584.*

46. Ignis vero putredinis non est capax, tum quia nihil secum patitur commisceri, cum omnia consumat, & in suam naturam convertat, tum quia calidissimus omnium est, nec datur aliquid ipso calidius, quo possit ipse

φύσις inhabilis reddi ad generationem sub-

stantiarum mixta-

rum,

IOAN.



IOANNIS MAGIRI

PHYSIOLOGIÆ  
PERIPATETICÆ

LIBER QVARTVS,

De Corporibus imperfecte mixtis, vel de  
Meteorologia.

CAPVT I.

*De Meteororum causis in genere.*

**H**Actenus de corporibus simplicibus, elementis dictum est: sequuntur (A) corpora composita seu mixta, quæ ex illorum legitima contemperatione coalescunt.

2. Sunt autem vel Imperfectæ, vel Perfectæ mixtionis.

3. Corpus (B) imperfecte mixtum est, quod ex inconstante & infirma elementorum concretionem generatur, & imperfecte propterea durabile non est, cuiusmodi corpus est Meteoron. *Arist. 1. Meteor.*

4. Meteorum (C) itaque est corpus imperfecte mixtum, ex exhalationum materia, calore Solis, stellarumque virtute in terra vel aere effectum.

5. Horum corporum primo causas & principia, deinde subiectum & locum scrutabimur.

6. Quod ad causas attinet, primo efficiens aut est Hyperphysica, aut Physica.

7. Hyperphysica vel diuina causa efficiens est primus motor, principium effectuum rerum omnium, natura melior, ipse Deus, qui singulari quadam harmonia regionem creauit elementarem, vt meteororum domicilium regioni æthereæ subiaccens esset.

8. Physica est aut Remota, aut Propinqua.

9. Remota est motus & influxus corporum cœlestium, quæ materiam ab elementis euocant, & in sublime tollunt.

10. Vnde docet Aristot. oportere mundum inferiorem superis lationibus, hoc est, corporibus cœlestibus, quæ in

P s orbem



orbem agitantur, continentem esse, vt inde omnis eius v  
administretur & regatur, *1. Met. cap. 3.*

Propin-  
qua.

11. Propinqua causa, quæ & instrumentaria dici potest  
qua corpora cœlestia ad hæc effecta vtuntur, est tum Calor  
tum Frigus.

12. Calor aquam ac terram peruadit, easque rarefacit, at  
tenuat, & attenuando in halitus soluit, quos pariter in subli  
me effert, interuentu leuitatis, quæ calorem ipsum & rarita  
tem consequitur. *Arist. 1. Met. c. 3.*

13. Frigus exhalationes eleuatas sursumque euectas con  
gelat & constringit.

Materia itē  
duplex.

14. Cæterum impressiones Meteorologicæ duplicem  
quoque habent materiam, vnam Remotam, alteram Pro  
ximam.

Remota.

15. Materia remota sunt quatuor elementa, & imprimis  
(D) terra & aqua, quæ duo maxime præbent materiam  
meteororum, quod forma eorum mutetur in aliam formā,  
exhalationis scilicet. *Arist. 1. Met. cap. 2.*

Propin-  
qua.

16. Propinqua (E) materia est exhalatio, seu ἀναθυμίασις,  
vt Aristoteli appellatur, eaq; ex partibus terræ & aquæ ex  
tenuatis resolutisque gignitur, *1. Met. cap. 4.*

17. Exhalatio hæc non simplex, vt quidam putant, sed  
duplex est, nimirum aut Fumus, aut Vapor.

18. Fumus est exhalatio tenuior, calida & sicca, ex terris  
potissimum & locis arentibus, virtute siderum, & calore  
Solis, & ad ignis vique elementum euolans: καπνὸν vocat  
Arist. *ibid.*

19. Vapor est exhalatio crassior, calida & humida, ex a  
quis potissimum aqueisve corporibus excitata. & vel calore  
siderum sursum sublata, vel in cauernis terræ conclusa: ἀτ  
μίς, dicitur ab Arist. *ibid.*

Questio.

20. At vero (F) qua ratione vapor calidus esse potest,  
cum ex materia proueniat frigida? Non suo pte ingenio,  
aut interna proprietate calidus est, sed accipit hanc quali  
tatem à virtute & efficientia Solis & reliquorum siderum,  
à quibus, præeunte calore, qui attenuandi vim habet, ex  
citatur.

21. Hi duo halitus mediæ sunt naturæ, & ideo tanquam  
imperfecte mixti Meteorologiæ subiectum constituuntur à  
Zabar. pag. 32.

22. Va-



2. Vapor quidem est mediæ naturæ inter aquam & ærem, quia in alterum horum duorum elementorum facile transit: fumus vero inter terram & ignem, quia in alterum facile mutatur.

3. Hinc soluitur quæstio, à Peripateticis acriter discutata, utrum formæ vaporis & fumi à formis elementorum, quibus erumpunt, specie naturaque dissideant? Alia.

4. Quia enim prædicti halitus facile resolvuntur in elementa, nec vaporem ab aqua, nec fumum à terra, specie substantialive forma, sed accidentaria tantum ratione, distinguendum. Hoc namque fieri non posset, si, cum ex elementis progrediuntur, distinctas ac peculiare formas assumerent.

5. Porro formalis (G) meteororum causa est quæ efficit, ut exhalationes sursum euectæ aliis atq; aliis speciebus appareant. Causa formalis.

6. Hinc fit, ut multæ formæ & variæ sint, prout subiecta materia varie afficitur.

7. Finales (H) causæ multæ sunt. Conducunt enim impressiones Meteorologicæ vel ad demonstrationem sapientiæ Dei, vel ad significationem & præsagium futurorum eventuum, vel ad salutem animantium, plantarum, aliarumque rerum, quibus subtrahuntur venenati vapores, ne illis nocumento esse queant. Finalis.

8. Atque hæc de causis & principiis Meteororum. Subiectum denique seu locus, in quo generantur meteora, est totum illud spatium, quod à Luna ad terram usque porrigitur, & vocatur aer, in quo oriuntur, quæ proprie Meteora nuncupantur. Subiectum seu locus Meteororum. *Arist. 1. Meteor. 3.*

9. Quia vero aer ipse undiqueque similis sui non est, sed pro varietate regionum, quarum tres numerantur, alias atque alias sortitur qualitates, proinde etiam quæ in eo gignuntur Meteora, varia sunt & diuersa, qualitati aeris & regioni convenientia *Arist. ibid.*

#### COMMENTARI I.

**A**ggressuri (A) utilissimam & iucundissimam doctrinam de corporibus, quæ ex elementorum concursu emergunt, recte cum *Arist.* instium sumimus ab inconstantibus, quæ non ita in sua forma persistunt, sed statim alerantur & evanescent.



scunt. Quoniam enim in precedente libro egimus de corporibus simplicibus, (ad simplicium autem naturam proxime accedunt imperfecte mixta, adeo ut Arist. in libris Meteororum e vere vocet τὰ μὲν ἁπλοῦς illorum) recte de his statim post simplici corpora differitur.

B) Dicitur corpus imperfecte mixtum, vel collatione animatorum corporum. vel propter subitam & generationem & dissolutionem. Nam concretio vel mixtio elementorum in his corporibus imperfecta vel minus absoluta esse videtur, quam perfecti corporis compositio. Unde, quoniam vere distincta miscibilium servantur natura, neque perfecte sunt unita, non diu durant, sed in illud elementum, quod in ipsis predominatur, statim transeunt. Quod vero Cometa saepe plures menses durare videtur, illud ipsum fit, quoniam ei semper nova materies in sublimi delata tanquam continuuum pabulum suppeditatur. Quidam haec corpora ratione materia imperfecte mixta vocant, quod non ex omnibus elementis, sed aliquibus tantum sint conflata. Verum quam unum aliquod elementum praecipue in illis corporibus predominari solet: attamen etiam ex reliquis elementis aliquid illis admixtum est, quoniam sine concursu omnium elementorum nullum mixtile corpus posset produci, ut libr. 3. huius Physic. cap. 1. firmiter docuimus. Illud ipsum etiam elementorum impuritas comprobatur. Semper enim unum elementum de reliquis participat aliquid, ut propterea imperfectorum corporum eadem sint principia, & tot elementa, quot etiam perfectorum.

C) Hic Meteorologia, id est, Physica de Meteoris nobis contemplanda proponitur, cuius disciplina praecipui sunt Auctores & Magistri, Plato, Aristoteles & Seneca, Iulianus, Pontanus. Quorum etsi unusquisque suis quibusdam virtutibus sit illustris, nemo tamen plenius, nec etiam melius eam docuit, quam Aristoteles. Porro vocabulum μετεωρολογία est σύνθεσις, de q. Etymo inter se Grammatici variant. Alij namque nomen factum existimant à μετὰ & αἶψα, vel αἰωγέω, siue αἰέω, quod est, eleuo, attollo suspendo. Alij δὲ πρὸ τῆς αἰωγέας, hoc est, à suspendiculo deriuant, quoniam Meteorologia ut plurimum de illis agit corporibus, quae in aere eueniunt, & quasi in sublimi suspensa sunt. Alij ideo meteora dici censent, quod animos hominum suspensos & dubios, seu fluctuantes faciant: unde

De Metro-  
ri etymo  
Gramma-  
tici variant.

- 1.
- 2.
- 3.



inde ipse Aristoteles fatetur, se de quibusdam eorum adhuc dubitare, quodam vero aliquo modo attigisse. Latini vertunt impressiones, vel quia alij nouam quandam formam imitant, vel quod virtute & impressione sublimium corporum coelestium celeriter producantur, vel denique quod causarum non nisi sublimi quadam speculatione deprehendantur. Et si vero non omnes impressiones in aere sunt, cum terra motus & similes in cauernis terrae gignantur, ut & ἐξ ὧν τὰ γένετα, quia praecipua & plurima in sublimi gignuntur, eadem appellatione omnia meteora comprehenduntur, imprimis cum ex iisdem causis oriantur.

D) Hic queri potest, Cur reliqua duo elementa, aer & ignis, materiam meteororum praebere nequeant? Respondeo, cur materiam meteororum praebere nequeant? Aliquod corpus exhalet, duo sunt necessaria: Primum, & partes habeat alias crassas, alias subtiles, quae à crassis ut calidioris calfacientis separari possint, ita ut subtiles instar fumus ascendant, crassae autem tanquam grauiiores resideant. Quomodo ergo ignis elementaris partes omnes sunt subtilissima, idcirco exhalari non potest. Aer autem licet sit humidus, & partes habeat alias crassas, alias subtiles; quia tamen eius subtilitas rarior est omni vapore propterea etiam purus aer nullas ex se mittit exhalationes. Aqua vero ideo exhalat, quia subtiles habet partes & crassas, à quibus illae separari possunt. Terra etiam exhalat, sed aridiores vapores.

E) Cum proxima meteororum materia sit exhalatio vel halitus, quomodo illi generentur, plenius explicandum. Obseruandum ergo, terram cum aqua in unum corpus conglobatam, mediam & infimam mundi sedem tenere, in quam omnia feruntur. Nam & astrorum radij recte in eam incidunt, & quicquid aer diutius sustinere non potest, suo pte nutu in terram procumbit, vel ipsi sese insinuat, unde terra halituum veluti penu & nutricula est. Solis enim & reliquorum astrorum radij in eam incidentes, imprimis illa parte, qua plurimos combibit humores, quos aut sibi insitos aut infusos extrinsecus celat, eosdem humores attenuant, ijsque calorem quendam inducunt, ex quibus ita attenuatis educunt atque excernunt vaporem qui ἀτμός dicitur. Hinc videmus, in locis montosis & conuallibus, in fluminibus, alijsque locis palustribus imprimis circa tempus matutinum & vespertinum, post tempestates magnam horum vaporum copiam assurgere.

F) Hic



Vapor  
quomodo  
possit esse  
calidus?

F) *Hic queritur, Quomodo possit esse vapor calidus cum ex materia frigida proueniat? Respondeo; vaporem quidem respectu aquae, tanquam materiae, ex qua fit, dici frigidum, calidum vero respectu causae efficientis. Alia autem est ratio in fumo, qui & ex materia sua, qua proxime ad ignem accedit, & causa efficiente est calidus. Multiplex autem rursum est differentia τῶν ἀρπιδῶν, ratione qualitatum primarum & secundarum. Alij enim sunt calidiores, alij humidiores, alij frigidiores, alij leuiiores, grauiiores alij, alij densiores, alij rariores; & hinc fit, ut varia meteororum aqueorum specie ex hac exhalatione producantur, prout ipsa varia est & multiplex. Caterum quando radij solares in aridas & terreas exiguoque humore pradtas partes incidunt, easque attenuant, & resoluunt, emittunt halitum, qui nomen proprium non habet, sed generis vocabulo ἀναθυμίασις simpliciter ab Aristotele dicitur, nos docendi gratia ἀναθυμίασιν καπνῶδην, hoc est, fumidam exhalationem, seu fumum appellamus. Estque causa materialis ignitorum meteororum. Dico autem, hasce exhalationes esse siccas, & exiguu humore pradtas: neq; enim prorsus humiditatis exportes esse queunt, quia siccum sine humido coherere minime potest, & ubi humoris nihil est, ibi halitus quoque nullus gigni potest. Sicuti de aridissimo & putrido ligno nullus fumus excernitur, qui de humido existit copiosissimus.*

Obiectio.

*Dicet aliquis: Si in fumo etiam reperitur humor; Ergo duae istae exhalationes semper erunt coniunctae, & hic vnica tantum erit exhalatio, & non duplex. Respondeo: Verum quidem esse, has exhalationes inter se disiunctas non esse, sed semper ita connexas, ut nunquam humida sine sicca, nec sicca sine humida reperiatur: attamen ex ea, qua exuperat, dici solet, ut in qua humor abundat, vapor, in qua siccitas, fumus appelletur. Eapropter haec duae exhalationis species duobus modis imprimis differunt. Primo, calore: fumus enim est calidior vapore, facileque inflammatur. Secundo, leuitate, quia leuior est fumus vapore, & propterea etiam altius ascendit ad supremam vsque aeris regionem. Vapor autem, qui humidus est, propter pondus subsidet, & in supremum locum non fertur. Nec vero putandum, exiguos esse hosce halitus, qui ex terra eliciuntur. Nam tanta multitudine & mole ascendunt, ut maximos quoque montes aequent, ingensque spatium occupent,*  
quan-



anquam propter distantiam nobis minores, quam reuera  
nt, esse videantur.

G) Forma meteororum tam diuersa est & multiplex, quam Forma me-  
teora ipsa diuersa sunt. Nam ob varia materia dispositio- teorum  
m varia etiam species & forma generantur. Varia autem multiplex.  
c dispositio & materia dissimilitudo consistit in calore &  
citate, in densitate & raritate, in aquabilitate, cohesione,  
diffusa partium distractione, in copia vel inopia materia,  
grauitate & leuitate.

H) Causa finalis meteororum diuiditur in hyperphysica Finalis ite  
ut physica. Hyperphysica est, quod conferant ad demonstra duplex.  
onem sapientia, potentia & bonitatis Dei, qui summus rerū  
nium est finis. Physica consistit in significatione & presagio  
turorum euentuum: significant enim aeris mutationem, se-  
nitatem, tempestatem, humiditatem & siccitatem. Confe-  
nt item ad salutem animantium, purgant aerem, & salu-  
em reddunt, absumptis scilicet venenatis vaporibus, qui-  
us aer imbuatur, ne animantibus & aliis nocumento esse  
ssint.

## C A P V T II.

De Meteoris ignitis puris.

Tantum de Meteoris in genere: quod vero species il-  
lorum attinet, vel respectu Loci, in quo generantur,  
el Causarum, materiae scilicet aut formae ratione distin-  
auntur.

Respectu loci generantur Meteora, vel in Suprema Generatur  
eris regione, vel in Media, vel in Infima, vel etiam in Ca- Meteora:  
ernis terrae. Respectu

Materiae ratione meteororum aliud ex alterutra tan- loci:  
um exhalatione generatur, aliud ex vtraque. Materiae:

Ex alterutra tantum, vel fumo scilicet, vel vapote.

Ratione formae sunt Meteora vel Ignita, vel Aerea, vel Forma.  
aquea. Quia vero haec duae causae necessario cohaerent, (for-  
na enim in materia est) de vtraque coniunctim dici potest.

Ex fumo ergo sola (A) ignita constant Meteora, & à  
Græcis dicuntur *ὑπεράνωμα*, à facili incensione. *Aristot. 1.*  
*Met. 4.*

Ignita sunt Meteora ex fumis accensis & ardentibus Meteora i-  
genita, & instar ignis exardescencia. gnita.

8. Et



8. Et horum duo sunt genera, vnum συστάσεων, quæ reue-  
sunt, alterum ἐμφάσεων, id est, apparentium.

9. Ignitum Meteorum vere existens aut Simplex est aut  
Mixtum.

10. Simplex, cuius materia simplex est & pura, minusque  
terrestris aut viscosa.

11. Huius variæ sunt species & formæ, ob multiplicem  
dispositionem halituum secundum raritatem, densita-  
tem, subtilitatem, crassitiem, magnitudinem, paucita-  
tem, & maiorem minoremque leuitatem. *Aristot. 1. Meteor.  
cap. 1.*

12. Accenditur ergo vel in Aere, vel in Terræ cauernis.

13. Quod in aere inflammatur, tum ascendens, (B) tum  
Descendens est.

Meteora a- 14. Ascendens est, quod ex fumis calidissimis, siccis & le-  
scendens. uissimis in supremum aerem euectis accensisque produ-  
citur.

15. Nam, quod non nisi infra Lunam generentur eius  
modi Meteora, probat Aristoteles ex motus pernitate,  
quæ in eis visitur. Si enim in ipso corpore cœlesti volitarent  
multo segnior nobis appateret eorum motus. *Arist. 1. Meteor.  
cap. 4.*

16. Aer autem ille summus, cum propter vicinitatem i-  
gnis cœlique calidus sit & siccus, ideo horum meteororum  
generationi est accommodatus, inque eo tanquam in ar-  
denti fornace exhalationes incenduntur.

17. Ascendens vel est Coniunctum, vel Disiunctum.

18. Coniunctum est, quod habet partes omnes cōtinuas  
& cohærentes, vt Flamma seu fax, Trabs seu ignis perpen-  
dicularis, Bolis

Fax. 19. Fax seu (C) candela accensa est fumus continuus, ra-  
tus & tenuis, in longum & latum æque distensus, qui su-  
periore parte accensus instar facis inflammatae ardet. *Arist.  
1. Meteor. 4.*

Trabs. 20. Trabs est (D) fumus longus, & arctius concretus, qui  
æquabiliter accensus trabis repræsentat speciem.

21. Hæc cum sæpe figuram perpendiculi seu pyramidalis  
columnæ præ se ferat, ignis perpendicularis seu pyramidalis  
dici potest.

Bolis. 22. Bolis siue (E) iaculus est fumus mediocriter longus,  
crassio-



laffioribus partibus æqualiter cum subtilioribus commix-  
s constans, qui accensus in summo aere sursumque euo-  
ns teli ardentis discurrentisque formam refert.

3. Disiunctum meteorum est, cuius partes magis sunt  
asperæ & diffusæ, vt Capræ saltantes, & Scintillæ vo-  
lantes.

4. Capræ (F) saltantes sunt fumi disiuncti, in longum Capræ sal-  
magis quam in latum porrecti, ac neutiquam interrupti; qui tantes.  
accensi motu & scintillatione in morem caprarum saltare  
identur. *Arist. 1. Met. c. 4.*

5. Scintillæ (G) volantes sunt fumi in multas minuta- Scintillæ  
que partes sparsi, quorum singuli instar stipularum inflam- volantes.  
nantur.

6. Descendens meteorum est, quod ex fumis minus ca- Descen-  
dis & siccis ortum altius euehi non potest, sed infra sum- dentia.  
num aerem accenditur.

7. Cuiusmodi vel in Medio vel Infimo aere gignitur.

8. In medio generantur Stella cadens, & Lancea ar-  
dens.

9. Stella (H) cadens est fumus mediocriter compa- Stella ca-  
ctus & globatus, qui superne accensus à nube deorsum dens.  
pellitur, & ita stellæ è cœlo decidentis imaginem nobis  
exhibet.

10. Ab Aristotele hæc stellæ nominantur Sydera discor-  
rentia, & dupliciter oriri ait. Vno modo, cum flamma in ex-  
halatione ad longum protensa accenditur, & per successi-  
uam generationem funditur, dum vna pars alteri ignem ce-  
teriter communicat, *1. Met. c. 4.*

11. Alio modo, cum exhalatio ipsa ab vno loco ad  
aliud fertur, & ita syderis volantis speciem præbet. *Arist.*  
*ibid.*

12. Estque harum stellarum motus vel Rectus, vel Ob-  
liquus.

13. Rectus, quando exhalatio recta deorsum tendit.

14. Obliquus, quando materia oblique constituitur, &  
ad latus impellitur, vnde alias Recte cadens, alias Oblique  
cadens stella dicitur.

15. Lancea (I) ardens est fumus oblongus, bene compa- Lancea ar-  
ctus, qui accensus è medio aere in mare vel terram instar dens.  
tionis detruditur.

Q

36 In



36. In Aristotelis Meteorologia ad τὸν θαλάσσιον genus referri potest.

37. In infimo aere generantur Meteora, quæ ob calorem inopiam altius euehi nequeunt, & proinde in imo aere inflammantur.

38. Infimus enim aer propter Solis accessum & recessum modo calet, modo friget, modo humidus, modo siccus est. *Arist. 1 Met. c. 3.*

39. Hæc meteora in autumnò omnium maxime contingunt, quia tunc terra nec nimio frigore contracta, nec nimio æstu exsiccata, facile horum meteororum materiam edere potest.

40. Huius generis sunt Draco volans, Ignis erraticus, & Ignis lambens.

Draco volans.

41. Draco (K) volans est fumus crassior, nec valde coagulatus & compressus, qui in sublime euectus & accensus impulsu frigida nubis curuatur & flectitur, eiusque partes media ventrem, duæ autem extremae caput caudamque Draconis referunt.

Ignis erraticus.

42. Ignis (L) erraticus seu fatuus est fumus crassior & tenacior, in imo aere per Antiperistasin nocturni frigoris accensus, qui vento agitatedecliniora loca petit, & viatores à recta via in præcipitia, vel aquas plerunque ducere solet.

43. Hoc meteorum crebrius apparet circa cœmeteria & loca suppliciiis nocentum destinata, patibula, & quibus magna militum strages est facta, quod è cadaueribus viscosæ exhalationes prodeant. (M)

44. In magnis tempestatibus malo, aut antennis nauium, propter materiae vinctuositatem, insidens conspicitur, tantisper dum materia absorpta fuerit.

45. Estque vel vnus & simplex, & vocatur Helena, & infelix nautis putatur, vel duplex, vt Castor & Pollux, & prosperum tranquillumque aerem prælagire creditur.

Castor & Pollux

Ignis lambens.

46. Ignis (N) lambens est fumus rarus & subtilis, qui accensus & per aerem dispersus aliquando hominum vestimentis, eorumque & equorum capillis sine vlla læsione inhaerescit.

47. Hoc meteorum plane (O) prodigiosum sine omni causa physica esse censent. Affertur autem à quibusdam hæc



et ratio, quod oriatur nonnunquam ex sudore animalium  
et calidi temperamenti, cum velociori agitu incallescunt,  
et pinguem viscosumque humorem ex se proferunt, qui si-  
militer atque ignis fatuus incenditur.

8. In terræ cauernis denique eiusmodi ignes & ignita  
Meteora conspici testantur, qui terram effodiunt & metal-  
la inquirunt. Testes etiam sunt rerum metallicarum scri-  
ptores.

## C O M M E N T A R I I :

**M**eteora (A) ignita à Græcis ὑπεραέρια dicuntur, à fa-  
cili incensione, propter æstus regionis supremæ, ab ὑπὸ, sub,  
ex, & ἀνω, incendium. Materia ignitorum meteoror-  
um sunt fumi, qui facili occasione accenduntur. Nec tamen  
ego, alios halitus pingues deinde vel ultro accedere, vel vi  
caloris attrahi, qui foueant atque alant diutius illud incendiū.  
Efficiens causa & excitans remota est. Sol & reliqua astra,  
quæ sui radius terræ meatus recludunt, & hosce halitus edu-  
cunt. Proxima causa incendens est æstus supremæ partis aeris,  
quæ cum sit calidissima, amplius calefacit, attenuat halitus,  
eosque inflamat. Quibus accedit συναιτιον, hoc est, causa adiu-  
uans, motus nimirum & agitatio halituum. Dum enim hæc  
atque illuc agitantur, incallescunt amplius, & mutuo attritu  
eris & halitus sicci fit inflammatio. Interdum etiam frigus  
circumstans urget halitum inclusum, ut facile ignem conci-  
piat. Horum meteororum varia species & formæ sunt, ex va-  
riam dispositionem materia, quæ, quia Protheo est mutabilior,  
subinde alias formas recipit. Hac enim prout est vel longa, vel  
lata, densa, vel rara, grauis, levis, multa, pauca, lenta, friabi-  
lis, robusta, infirma, coniuncta, disiecta, mota, immota: ita  
varias in species exardescens varias formas producit.

B) Quoniam omnium meteororum verorum una est & ea-  
dem materia, una quoque causa efficiens & propterea rationem recte di-  
harum causarum discriminare nequeunt, sed ut plurimum stingui in  
positu seu loco differunt, satis commode nos, secuti Albertum ascenden-  
Magnum, eadem in ascendentia & descendētia distinguimus, tia & descē-  
non quod proprie vel deorsum ferantur, sed quod vel in altiore, tentia.  
vel humiliore aere generentur & existant.

C) Metaphorice dicitur hoc meteorum Græcis λυχν, La-  
tinis candela, cuius faciem & similitudinem representat, quo-  
niam



niam superiore tantum parte ardet. Et ratio est, quia cum crecta stet talis materia longa, superior eius pars primum à feruore superioris aeris accenditur, qui ignis deinde paulatim serpendo totam tandem exhalationem consumit.

Trabs.

D) Hoc meteorum dicitur Trabs, quando instar trabium exhalatio fuerit lata, & in longum porrecta. Plinius scribit lib. 1. cap. 26. talem trabem accensam apparuisse, cum Lacedæmonij classe victi imperium Græci amiserunt. Ignis autem perpendicularis ab Alberto Magno dicitur, quia in aere pendens perpendiculi, instrumenti fabrilis, seu columna pyramidalis refert figuram: & generatur, quando exhalatio constat ex partibus crassioribus, quibus terram versus subsidentibus & dilatatis, id vere, quod leue est, eleuatur.

Bolis.

E) Hoc *μετέωρον* alias dicitur *ἀνθρώπος*, quod iaculi vel teli modo vibretur. Fit enim ex halitu, in quo partes tenues cum crassioribus optime sunt commixtae, ideoque accensus ardet totus & flammam concipit, parte tenuiori, quæ tamen facile propter optimam mixtionem in reliquas etiam transmittit ignem, qui veluti iaculum ab una parte in aliam transcurrit. Sursum autem euolat, partim quia attrahitur à calore *ὑπερθερμαίνον*, partim quia sua natura ignis sursum tendit. Hoc genus prodigij describitur à Vergilio 5. *Æneid.* his verbis:

Namq; volans liquidis in nubibus arsit arundo, &c.

Capræ saltantes.

F) Aristoteles hoc meteorum *ἀγρῶς* vocat. Pontanus stupam accensam. Seneca capras appellat. Generatur autem, quando *ὑπερθερμαίνον* longum & non latum, ad latus alterutrum vel utrumq; quasi appendices habet extantes aliquot, neque continuas, sed tenui quasi exhalatione connexas. Currente enim per longum incendio, simul appendices illæ transversæ incenduntur, & flamma ex una in aliam raptim & celeriter transilit & varie discurrit, scintillat, & veluti saltationes facit, non aliter atq; lasciuientes solent capella.

Scintillæ volantes.

G) Hoc meteorum alias vocatur stipula ardentes à figura, quoniam refert figuram stipularum aut palearum succensarum. Celeriter enim videtur ardere, & cito desinere. Causa autem huius figura est, quia exhalatio hæc per aeris regiones ascendendo in longam veluti lineam protenditur, quam figuram retinet perducta in supremam aeris partem. Aristoteles *παῖδες*, hoc est, baculos seu virgas appellat. Materia est fumus



nus subtilis non compactus, sed dispersus, seu parvis interstitiis interruptus, cuius partes, cum non arcte cohæreant, sed singulae eorsim inflammentur, virgarum formam representant. Tales sæpe in æstate, nocte serena in calidis regionibus, imprimis Italia visuntur, & tempestatum & ventorum (secundum Plinium) sunt prænunciæ.

H) Ciceroni & aliis, qui pure locuti sunt, hoc meteorum dicitur traiection stellarum. Quod tamen nomen à quibusdam generaliter usurpatur, ita ut complectatur trabes, faces, titiones & iacula. Item dicitur stella transuolans & discursus stellarum. Ab Aristotele nominantur ἀσπερες διαττόντες, quoniam veluti emuant & profiliunt stella. Sidera volantia Seneca vocat, quod in omnes cœli partes ferantur & celeriter transcurrant, & quasi præteruolent. Non putandum autem, veras esse stellas, quia nulla stella est grauis, neque de sede sua, neque de firmamento exit, & temere discurrit. Iam pridem enim numerus stellarum diminutus esset, quoniam hæc traiectiones sæpissime conspiciuntur. Præterea cum omnes stellæ, etiam minimæ, aliquoties superent terram, fieri non posset, quin si deciderent, totum terrarum & aquarum globum obruerent. Nominantur ergo ita, quod stellis sint persimiles. Nam halitus illi diutius sub stella aliqua subsistens, ubi est incensus, eiusdem stellæ corpus esse videtur.

Dicit aliquis: Qui igitur fit, quod post lapsum huius meteorum vera stella non statim conspicitur? Respondeo, ideo sane, quia, quando hoc ignitum meteorum in aere humido extinguitur, fumus exoritur, qui stellam illam nobis obteggit. Deinde inter nos & ipsam stellam crassius est aer, qui impressionem cadentem sequitur. Tertio, quia cœlum, quamprimum circumrotatur, & locum mutat, unde stella, sub qua subsistebat exhalatio, ob loci mutationem, alia esse videtur. Epicurus, quem & Plinius sequitur, putat, eiusmodi stellas cadentes Siderum excrementum esse, quam opinionem rejicit Aristoteles 2, de Cœl. & in Meteorolog. negans, corpora cœlestia nutriri vaporibus, probans contra, stellas cadentes esse fumos terrestres in aere accensos.

Caterum duobus potissimum modis hæc stellarum traiectiones generantur, incensione halitus celeriter transeunte, & elisione flammæ. Prius genus fit in suprema aeris regione, quando fumus admodum calidus & siccus, in longum productus, non  
Quomodo stellarum traiectiones generantur.



tamen coharens, sed paruis interstitiis interruptus, ab aestu illius loci, qui summus est, vel ab aliqua stella è directo imminente accenditur. Tum enim una particula in ardesciente & deflagante, atq; in alteram vicinam & sequentes raptim celeriterq; percurrente flamma stella cadentis species exprimitur. Alterum genus non in summo, sed in ceteriore fit aere, quando halitus calidus, & siccus ad frigidum aeris tractum ascendens, à frigido & denso aere retardatur & subsistit, & per antiperistasin, quæ est contrarij frigoris obsessio, urgente & comprimente frigore constrictus, & inclusus, agitur, exitumq; quarit, quo motu & agitatione accenditur, & concepta flamma, veluti è digitis compressis nucleus eliditur & erumpit, quod rursus stella cadentis aut volantis speciem prabet. Potest autem hoc genus traiectionum sereno tantum fieri tempore, noctu atq; etiam interdiu, sed interdiu propter lucis solaris uberrimam lucem, qua obscurantur, non apparet. Nocte vero inter omnia ignea meteora hoc genus est frequentissimum. Quid significant, Ptolomæus in centiloquio cap. 29. ita breuiter exponit. Traiectiones aeris siccitatem indicant, quæ si ad unam partem feruntur, ab angulo illo ventum indicant, sin in diuersas feruntur, aquarum imminutiones, aeris turbationes & exercituum incursiones,

Lancea ar-  
dens.

I) Eiusdem cum stellis cadentibus generis est hoc meteorum, quod à forma, quam representat, Lampas dicitur. Fit enim ex materia longa magis, quam lata, & in principio nonnihil acuminata, quæ accensa facem ardentem refert: unde Latinus Turris, & Titio dicitur, in Aristotelis Meteorologia ad τὸν ἡαλὼν genus referri potest.

Draco vo-  
lans.

K) Dicitur Draco volans, quod volare videatur, quoniam hoc incendium vel ex se mouetur, vel mediæ regionis frigore propellitur, ut alio ex loco in alium transferri & quasi volare videatur. Generatur autem ex fumo mediocriter calido sursum euecto, fortiterque coagulato, intercepto inter duas nubes contrarias, frigidam & calidam, quarum illa fumum ut contrarium expellit, unde venter Draconis oritur: hac autem admittit eum, & propter subtilitatem colli figuram exhibet, unde scintillas aut flammæ quasi ore expuit; Vltima autem pars prope frigidam nubem, quasi cauda apparet constructa. Frigoris enim proprium est constringere. Euanescente autem Dracone spargitur fumus, quia calidum & ardens frigido opposi-

III



um excitat fumum, sicut apparet in ligno viridi ardente.

L) Ignem erraticum Græci παλιδρομον, item διόσκορον, Ignis erraticus, atini ignem præcedentem & sequentem vocant. Sape enim nauigantibus aut iter terra facientibus apparet, eosque modo præcedere, modo sequi, nullumque certum iter persequi videtur, uia è diuersis locis aspirante aura varie impellitur. Ob quam instabilem agitationem etiam fatuus dicitur. Generatur autem cum halitus pinguis & crassus è terra assurgens sursum contendit. Hic enim vel propter diei æstus, vel per antiperistasin contrarij frigoris nocturni comprimentis & affligentis accenditur.

M) Nam ex locis illis facile eleuatur fumus spissus & pinguis, citoque inflammabilis. Hic ignis per deuia sape ducit homines, quia cum ad lumen illud, proposito itinere relicto, cursum suum dirigunt, uia aberrant, & vel in fossas, vel amnes, vel in profundas ualles præcipitantur, unde se à Diabolo seductos esse dicunt. Nec uero dubium est, quin Diaboli astutia & machinatione talia sape hominibus obijciantur spectra. Interdum etiam qui huic spectro occurrunt, cum ob subitam consternationem, tum ob venenatos halitus exanimantur.

Potest præterea eiusmodi ignis fatuus varios sonos & eiulatus edere, prout materia in se ipsam aut aliud quoddam varie incurrerit, vel impegerit. Caterum ex superstitione gentili Castor & Pollux dictum fuit hoc meteorum. Cum enim naua obseruassent, geminis antennis insidentibus secuturum prospectiorem nauis cursum, putauerunt gêtes, se ope duorum fratrum, qui in Deorum numerum relati credebantur, è periculo liberari. Solitaria autem flamma credebatur esse Helena, quoniam sicuti Helena toti Græcia exitiosa fuit, ita etiam huius ignis visio magnum exitium nauigantibus non raro attulit. Solitarius autem hic ignis (si physica asserenda est ratio) propterea infustus cõsetur, quia exhalatio adhuc compacta non statim dissipari potest: unde ex diuturna mora densaque incendiij materia tempestates nunciat. Gemine autem flamma prospera nauigationis augurium censentur, quoniam densam materiam propemodum absumptam esse nunciant.

N) Lambens ignis, qui & adharens dicitur, circumfunditur interdum hominum capitibus aut humeris, uel equorum pilis, auribus, iubisque, neque eam rem, quam tangit, lãdit, sed quasi lambit, ut de Seruio Tullio Linius Decad. 1. & de Asca-



nio Virgilius lib. 2. *Æneid.* commemorat. De Seruio quidem Tullio scribit Linius, quod puero dormienti caput arserit, & tamen ille sum permanserit, indicium futura dignitatis & eminentia regia, ad quam postea fuit euectus.

O) Si rem diligentius perpendamus, finem quidem prodigiosum esse negare non possumus. Materiam autem & causam efficientem habent naturalem. Nam si Seruij Tullij exemplum ex tota Luij historia consideremus, in hoc igne eadem fuit materia, qua est aliorum meteororum ignitorum, exhalatis scilicet calida & sicca. Fuisse enim S. Tullium calidioris naturae, ex indole & ingenio ad artes discendas apto, animique magnitudine, apparet. Vnde & ea, qua ex corpore eius, & praecipue capite, exhalabant, calidiora & sicciora fuerint, & propter humidiores pueritiae aetatem copiosiora, necesse est. Deinde causam efficientem fuisse calorem, hinc constat, quod hac flamma ipso dormiente conspecta fuit, & cum somno solueretur statim euanuit. In somno enim calor internus maior est, & in exhalantem materiam agit fortius. In vigilia vero debilius est, & exhalationem incendere non potuit. Eapropter ignis etiam huius lambentis causa esse poteris halitus quidam praepinguis, agitatione & calefactione corporum, hominum vel equorum excitatus, & mutuo partium attritu, vel collisione, vel per antiperistasin inflammatus. Non tamen interim nego, peculiari quadam & occulta ratione huiusmodi flammam produci, ad singularem quandam & eximiam praestantiam ostendendam.

## CAPVT III.

De Meteoris ignitis mixtis, & primum de Cometis.

1. Porro Meteorum ignitum mixtum est, cuius exhalatio ob admixtionem vaporis est impurior, crassior & viscosior.

2. Estque diutius Durans, aut Euanesceus.

3. Diutius Durans è copiosiore materia ortum est, vt Cometa.

4. Hoc meteorum inter omnes ignitas cōcrectiones principem locum obtinet, adeoque omnium oculos in se conuertit. De cuius natura cum variae semper extiterint sententiae, (4) placet easdem paucis attingere.

De Come. 5. Quidam cum ex veteribus, tum recentioribus Philosophis;



ophis; Cometæ è materia cœlesti constare, esseque de natura stellarum errantium, arbitrati sunt.

6. Verum, qui hanc partem secuti sunt, in diuersum abire. Democritus enim & Anaxagoras putarunt, Cometam non esse aliud quam coalitum Planetarum plurimum. *Arist.*

*Met. c. 6.*

7. Sed conuincuntur hi ex eo. I. Quia quo tempore Planetæ vniuersi ab se disuncti sunt, omnes, aut fere, omnes, supra horizontem simul videntur, interdum Cometa apparet. II. Et aliquando siderum errantium non solum inter se, sed etiam cum fixis cōgressus notatus fuit, & tamen nullus Cometa visus. *Arist. ibid.*

8. III. Deinde Planetæ non digrediuntur à Zodiaco, multi autem Cometæ extra illum circulum visi fuerunt. *Arist. ibid.*

9. Pythagorici, & Hippocrates, non Causam medicinæ parens, sed alius Chyus nomine, existimarunt, Cometamynam ex errantibus stellis esse, sed longis temporum intervallis apparere, quoniam parum à Sole progrediatur, eiusque splendore abscondatur. *Arist. ibid.*

10. Hæc opinio ea ratione cōarguitur. I. Quia sequeretur, nunquam duos Cometæ simul videri, quod falsum est, teste *Arist. 1. Met. 6.*

11. Iulius etiam Scaliger affirmat, se duos simul Cometæ vidisse diuersa latitudine, alterum matutinum, alterum vespertinum multis diebus. *Exer. 70.*

12. II. Et si essent Cometæ stellæ errantes, non possent nobis occultari, sed perpetuo cernerentur, cum cœlum sit diaphanum, & translucidum.

13. Cum igitur Cometa inter æterna naturæ opera collocari non debeat, sequitur, ex aerea concretionem constare, eiusque materiam esse exhalationem, quam sententiam tuetur. *Arist. 1. Met. c. 7.*

14. Cometa itaque est Meteorum igneum, ortum ex exhalatione sicca, viscosa, copiosa, ampla, arte compacta, inque supremum aerem euecta ibidemque inflammata, ex se vel omnes vel aliquas in partes radios seu capillos spargens, & certæ alicuius stellæ dominio subiectum. *Arist. 1. Met. cap 7.*

15. Quæ enim materia huiusmodi est flammam concipere,

Q 5

pere,



pere, conceptamque diu seruare potest: alioqui si materia pauca sit, ac facile diffuat, illico vt reliquæ ignitæ concrectiones exstinguetur.

## Locus.

16. Locus (B) Cometarum est suprema aeris regio: nam quod nec in infima nec in media gignantur, testatur eius motus ab Oriente in Occasum, quo vna cum aere voluuntur. *Arist. ibid.*

17. Nonnunquam tamen in summi aeris inferiore parte consistit, sed rarius. *Arist. ibid.*

18. Atque conspiciuntur sæpius extra Zodiacum, & Tropicos, quia nimius calor, qui partes tropicis subiectas peruadit, Cometæ materiam dissoluit & absūmit. *Aristot. ibidem.*

## Motus.

19. Pro ratione loci subiecti, in quo hærent & accenduntur, Cometæ sunt vel Immobiles, vel Mobiles.

20. Immobiles est Cometa, si in summi aeris inferiore parte consistat. *Arist. ibid.*

21. Hæc enim crassior est, nec vna cum cœlo circumuoluitur, & insuper virtus Planetæ alicuius, sub quo natus est Cometa, infirmior est, quam vt illum suo motu conuertere possit: propterea immobile & tanquam stella quiescens Cometa apparet, quod tamen rarius fieri consuevit.

22. Mobilis est, cum in supera aeris regione oritur. *Arist. ibidem.*

23. Estque hic eius motus vel Simplex vel Varius.

24. Simplex, quando cum aere, in quo hæret, & motu primo, ab Oriente in Occidentem simpliciter circumuoluitur. *Arist. ibid.*

25. Varius (C) motus est siue permixtus, quando præter iam dictum communem motum, conuersione transuersa motuque erratico, in varias cœli partes deducitur, vel ex impulsu alicuius fideris in Cometam dominantis, vel certe quia Cometa materiam inuitantem sequitur, & ad eam partem, qua illa ei suggeritur, paulatim serpit. *Arist. ibid. & Scal. exer. 79.*

26. Cæterum Cometæ distinguuntur, vel ex Figura, quam exhibent, vel ex Colore.

## Figura.

27. Ratione figuræ duas Cometæ species (D) Crinitam & Barbatam notauit. *Arist. 1. Met. c. 7.*

28. Cri-



1. Crinita rotundus est Cometa, constans ex materia, quæ omni ex parte & similis, & vndiquaque radios quosdam tanquam crines emittit. *Arist. ibid.*

2. Barbata est Cometa oblongus & productior, appendicem deorsum instar barbæ latioris vergentem habens. *Arist. ibid.*

3. His duobus generibus Seneca quoque contentus esse videtur; sed Plinius, pro multiplici comæ varietate ac crinium forma, decem Cometarum tradit species.

4. Ratione colorum Cometa aut est (E) Candidus, aut Colores. rubicundus, & pene sanguineus, aut Lucidus, hoc est, nec candidus nec rubens.

5. Qui quidem colores, ex materiæ flagrantis affectione, multitudine nimirum ac paucitate raritateque, tum etiam astrorum prædominantium ἰδιοσυμπερίαια oriuntur.

6. Tempus, (F) quo consideramus Cometas, est vel Apparitionis, vel Durationis.

7. Apparitionis tempus, quo oriri & apparere solent, omnino certum non est: ut plurimum autem annus est squallidus, cum insignis est siccitas: nimirum, quia magnæ tunc exhalationis terrenæ copia aerem occupavit. *Aristot. 1. Meteor. 7.*

8. Potissimum autem tempore autumnali, rarius hyeme & æstate, rarissime tempore verno conspiciuntur.

9. Durationis (G) quoque tempus, quamdiu scilicet flamma accensa ardet, definitum non est: summa eius duratio, auctore Seneca, ad sex menses, minima autem, referente Plinio ad 7. dies distrahitur.

10. Ad extremum, finis (H) Cometarum physicus est, Finis, quod non tantum designent, sed procreent etiam siccitates, inusitatas, immensos ac ardentissimos ælius, ventorum assiduas agitationes. Ex consequente vero sterilitatem, annonæ caritatem, pestem, terræ motus, aquarum inundationes, naufragia, bella, clades, Principum interitus, adeoque mille mala, quæ hinc scintillarum instar suppullulant, & longe lateque in hæc sublunaria sese diffundunt.

#### COMMENTARI I.

Varia (A) & discrepantes de Cometarum generatione veterum Philosophorum sententiæ fuerunt, quas *Arist. 1. Meteor. cap. 6.*



Cometas  
non esse  
Planetas.  
Ratio 1.

cap. 6. ordine recenset & refutat. Cum autem Cometas non φάσμεν, sed corpora potius per se subsistentia esse extra controuersiam sit positum, sequitur inde. eosdem esse aut meteora aut stellas. Si sunt stellæ erunt aut Planeta, aut fixæ: sed neque errantes esse, neque fixas, firmiter demonstrabimus. Primum quidem, Planetas haud esse, duobus argumentis contra Pythagoricos, Hippocratem, Chylum & Æschylum docet Aristoteles. 1. Omnes stellæ errantes in Zodiaco & signorum orbe à Sole relinquuntur. Multi autem Cometa extra illum circulum uisi fuerunt. Ergo Cometa Planeta non est. 2. Sape plures crinitæ stellæ simul apparuerunt. Non igitur sunt una stellæ uagæ seu errans. Obserua autem, hanc rationem contra eos præcipue ualere, qui Cometam unam duntaxat errantem stellam esse dixerunt: eos uero non refutare, qui plura eiusmodi uagæ sidera constituerunt, quorum singula separatim sint crinitæ stellæ. Quemadmodum Apollonium Myntium sensisse Seneca lib. 7. natural. question. c. 17. refert. His adde tertium argumentum: Sape accidit, ut fulgente Cometa omnes Planeta conspiciantur in suis locis. Non igitur Planeta esse poterit.

Neque stel-  
las fixas.  
Ratio 1.

- Caterum Cometas neque fixas stellas esse, sequentibus docetur rationibus: 1. Omnis stellæ semper eundem seruat splendorem & magnitudinem. Nihil enim est alienius à natura stellarum, quam uel augeri, uel minui, uel absumi. Sed Cometa non semper eundem splendorem & magnitudinem seruant, quia obseruatum est. Cometas primum exiguos esse uisos, deinde uero absumptos, paulatim uero creuisse, & rursus decreuisse, donec sint absumpti. Ergo Cometa non sunt stellæ. 2. Stellæ habent certos & regulares motus, certisq; apparent temporibus. Cometa non feruntur certo & analogo motu, nec statis apparent temporibus. Ergo uere stellæ non sunt. 3. Omnis stellæ est globosa. Cometa non est globosus, sed uel comatus uel barbatus. Ergo stellæ non est. 4. Omnis stellæ est pars Cæli, est enim densior pars sui orbis. Nullus Cometa est pars Cæli, quia longe infra Cæli orbem generatur. Ergo nullus Cometa est stellæ. 5. Nulla stellæ occupat tertiam Cæli partem. Aristoteles scribit, Cometam apparuisse, qui occuparit tertiam Cæli partem. Ergo non est stellæ. 6. Experientia docuit, crines Cometarum uentis incidentibus concuti & impelli. Stellis autem eiusmodi concussio non accidit. Ergo Cometa stellæ non erit.

Stabilita



Stabilita vera sententia, proximum est, ut examinemus Contraria  
 pumenta contraria, aeternaque natura opera consideremus: argumenta  
 Motus stellarum omnium est circularis. Cometarum motus refelluntur.  
 eiusmodi: Mouetur enim Cometa secundum ordinem si- 1.  
 corum, tum ab ortu in occasum, tum ab occasu in ortum. Ergo  
 cometa est stella. Respondeo ad minorem, id fieri per accidens.  
 quoniam enim suprema aeris pars raptu primi mobilis cir-  
 cūfertur, propterea & Cometa, qui ibi accenduntur, simul  
 circumducuntur. Deinde cum Cometa certi alicuius Planeta  
 minio sit subiectus, & ab eo accendatur, ideo huius Planeta  
 ribus rapitur & agitatur. Tercio experientia obseruatum  
 est, Cometam prorsus flexuoso & irregulari motu extra Zodia-  
 m vagari, qui stellis nullo modo competit. 2. Quae in aere ex  
 materia elementari producuntur fluxa sunt & caduca, citiq;  
 evanescunt, sicut & ipsa materia inconstans & mutabilis est,  
 ex uno statu in alium conuertitur. Cometa non est momen-  
 taneus, sed potius diuturnus. Ergo in aere non generatur, &  
 consequens est stella. Respondeo: Propositionem uniuersali-  
 ter veram non esse: illud enim subito non euanesceat, quod ex  
 materia copiosa, viscosa & terrestri conflatum est materia, sic-  
 ut Cometa. Causa igitur tanta durationis est, tum materia ab  
 initio collecta ingens copia, tum exhalationum ad eandem ac-  
 cessio, quae incendium fouet. Ad minorem deinde dicimus, nul-  
 lum Cometam ultra sex menses, excepto illo Ierosolymitano  
 altero superioribus annis à nostris hominibus viso, durasse,  
 cui id ipsum historia testantur. 3. Cometa magnitudine, lu- 3.  
 mine & eodem loco cum stellis conueniunt. Ergo sunt stella, &  
 non halitus. Respondeo: Antecedens negatur. Nam quantitate  
 longe differunt à stellis, cum crescant & decrescant. De lumine  
 vero Cometarum res ipsa loquitur, figuram luminis flammae  
 potius esse similem, quam stellarum luci. Postremo eorum locus  
 non est in Caelo, sed in aere, quod machina Geometrica osten-  
 dit. 4. Si halitus accensi sunt Cometa, & ut ignis pascun- 4.  
 tur, sequetur, eosdem semper pabuli seu nutrimenti ductum se-  
 qui, atq; motu suo deorsum tendere, quia halitus illi calidi &  
 coci, de quibus Cometa accenduntur & fouentur, è terra exha-  
 lent. Non autem obseruatum est, Cometam se ad terram usq;  
 descendisse. Ergo non est halitus accensus. Resp. Halitus illos è  
 terra exhalare non statim aptos esse ad incensionem & Co-  
 metarum pabulum, sed in supremo aere, in quo inflammantur  
 Cometa,



Cometa, cœli motu circumagi & certo modo temperari, quo deinde ignis arripiens tanquam pabulum sibi conueniens conficit, atq; ita deorsum nullo modo vergere potest. Hæc est refutatio eorum, quæ contra Aristotelem afferri solent.

Aristotelis  
sententia.

Ex Aristotelis autem sententia hoc modo generantur Cometa.

Si contingunt in supero illo loco, in quo est ignis, & suprema aeris pars exhalationem calidam, copiosam tamen & viscosam, & ad ignem concipiendum idoneam colligit, atque in eam ignis aliquis temperatus inciderit, qui nec tam vehemens sit, ut illam materiam statim absumat, nec tam debilis, ut ea extinguatur, Cometa efficitur pro materia illius figura.

Materia ergo Cometarum est halitus, virtute astrorum & calore in terra visceribus inclusus, concoctus, & ita rarefactus, ut euaporari sursumq; ocysus efferrî possit.

Est autem calidus & siccus hic halitus ad differentiam alterius speciei, ἀρῳδὴς dictæ, quæ est euaporatio humida. Pinguis insuper est hic halitus, ut incendium persequere possit. Viscosus autem est, ut sit flamma coharens, & non diuisa in partes. Copiosus est & amplius, ut mole sua montem unius aut duorum miliarium æquet, quo multorum dierum incendio sufficiat, & flammam prabeat aliquot climatibus conspiciendam. Huiusmodi autem materia non eleuatur tota simul, sed pars post partem. Dum enim prior pars incenditur, posterior accedit, tanquam incendiij pabulum. Hinc decrescit, donec absumpta materia plane extinguatur.

Cometarū  
causæ.

Causa efficiens propinqua Cometarum est ignis elementaris, vel lumen corporum cœlestium, eleuans & incendens materiam. Remota causa est congressus Planetarum, imprimis Saturni, Martis, Mercurij (quorum ἰδὸς τοῦ πλανῆτος & ἰδὸς τοῦ ἡλίου imprimis imitantur Cometa) in signis igneis & aereis, incidens in eclipses luminum. Hi enim Planeta multum faciunt ad euocandam, attrahendam, extenuandam & incendendam materiam Cometarum. Forma est ipsa flamma ardentis halitus, quæ procul sparsa efficit comæ speciem. Et quoniam dissimiliter spargitur, varia figura sunt obseruata.

Locus Co-  
metarum.

B) Aristotelis sententia de loco Cometarum est quod omnes in elementari regione & quidem suprema aeris parte consistant. Deinde, quod fiant extra tropicos potius, quam intra sint siti.



i, propter hanc imprimis causam, quod Solis & reliquorum  
 rerum motus non solum omnē exhalationem, qua Cometa-  
 rum est materia, consumit & dissipat, ne possint concre-  
 scere, sed etiam, quod est concretum, diffundit, & ita Cometa-  
 rum materiam interimit, ut ad ignem concipiendum coa-  
 nentari & idonea reddi nequeat. Ad qua vero loca non pro-  
 pter accedit Sol, ibi & colligi & consistere materia possunt, cu-  
 iusmodi sunt loca extra Zodiacum & tropicos, ubi Solis vir-  
 tus non ita viget. Quamquam autem ut plurimum in elemen-  
 tari regione Cometae conspiciuntur, à recentioribus tamen do-  
 ctissimis Philosophis & Medicis, ut sunt Gemma, Phrysius,  
 Taddaeus, Hagesius, & alijs pluribus observatum est, quosdam  
 Cometas ad aetheream regionem esse referēdos, id quod instru-  
 mentis Mathematicis ex parallaxi, hoc est, aequali distantia e-  
 dentissime demonstratur. Nam Taddaeus exempla producit,  
 quod olim etiam Cometae in Planetarum orbibus constiterint.  
 nostra autem aetate etiam ille Cometa anno milliesimo quin-  
 tesimo septuagesimo secundo in sidere Cassiopeia 16. integris  
 mensibus conspectus fuit, id quod motus eius constantissimus,  
 situs eius invariatus ad ceteras inerrantes stellas, & etiam  
 observationes exactissima certo demonstrarunt. Præterea anno  
 septuagesimo septimo Cometa in ipso Sagittario solum suum  
 habuit, quem tamen Cornelius Gemma in Mercurij orbe con-  
 sistisse dicit quoniam maximā in motu analogiam cum mo-  
 tu Mercurij habuit. Quæ autem Cometarum horum æ-  
 reorum sit materia, quæri potest? Nam nisi quis corpora  
 à Deo ex nihilo condita esse asseruerit, præstitisse aliquam  
 materiam necesse est, quæ se generationi Cometarum subiece-  
 rit. Hanc autem ex se ipsa cœli substantia decerptam & deli-  
 catam nemo facile dixerit, quia in libris de cœlo & sæpius re-  
 citatum est ab Aristot. cœlum & secundum totum, & secun-  
 dum partes mutationis expers esse. Vnde colligo, tantam mate-  
 ria molem sine cœli vel mutatione, vel alteratione decedere  
 non posse. Quamobrem, materiam illam ex mundo sublunari,  
 occulta superiorum cœlestium corporum virtute, sursum in re-  
 gionem aetheream subuectam, ibique purificatam & inflamma-  
 tam aliquandiu constitisse probabiliter, salvo interim aliorum  
 doctiorum iudicio, concludimus.

Quæstio.

C) Varium seu erraticum Cometa motū à sidere prædomi-  
 nante fieri, præter Aristotelē testatur Scal. exer. 79. & 131. qui sic  
 scribit:



scribit: Etenim quam materiam informem sidus ab ima  
stra attraxerit regione, quare nunc abs se compactam, f  
matam, liberatam, sibi propiorem non secum euehat? Su  
net igitur eum stella, & ut ita dicam, parens eius, quasi cu  
à Sole nubes suspenduntur. Quid mirum si secum trahit? e  
dem namque potestate quippiam & attrahi & retineri al  
disputatum est. Hac Scalig. Deinde mouetur quoque Com  
ta ad motum sui pabuli, ex Septentrione scilicet, ut asser  
Seneca, in Occidentem per Meridiem, & ex Septentrion  
in Orientem, secutus non certam viam, sed pabuli sui i  
nam, quoniam ignium materia suum alimentum sequitur  
ut est videre in stuppa. Hic tamen obseruandum est, ta  
celeri motu Cometas interdum progredi, ut cum ad Occide  
tem apparere incipiunt, intra dies paucos Solem ita anteu  
tunt, ut matutini oriantur, & hoc modo unus idemque C  
meta, & orientalis & occidentalis, re ipsa iisdem seu uni  
paralleli incolis apparere possit, quod qui exacte non anima  
uerterunt, unum & eundem Cometam pro duobus ac diuer  
habuerunt.

Diuersæ  
Cometa-  
rū species  
& nomina.

Plinius 10.  
recenset.

1. crinitarum stellarum species. Vna est  $\alpha\gamma\mu\eta\tau\eta\varsigma$ , crinita stella cum exhalatio ardens, diffusis omni ex parte radijs, similis est capiti. Altera  $\pi\alpha\gamma\omega\nu\lambda\alpha$ , barbata stella, cum in longum flamma funditur, cui inferiore ex parte in speciem barba longa pro pendet iuba. Tertia est  $\alpha\gamma\gamma\upsilon\eta\alpha\varsigma$ , à iaculi similitudine, quando longius procurrit appendix, & tenuis est. Quarta  $\xi\iota\phi\iota\alpha\varsigma$ , enj formis, brevis quidem, sed secundum corpus latior est, & paulatim in mucronem terminatur. Quinta  $\delta\iota\sigma\chi\delta\iota\varsigma$  à forma dicta, quando corpus Cometa lata rotunditate fulgens, raros in margine radios emittit. Sexta  $\pi\iota\eta\eta\tau\eta\varsigma$ , à dolij aut trabis figura nominata, propter speciem rotundam, concavam, fumidam lucem, hoc est, obscuram, & talem qua per fumum cernitur, aut cum hoc miscetur. Septima  $\kappa\epsilon\gamma\epsilon\tau\iota\alpha\varsigma$ , seu cornuta, quando appendix se intorquet ad similitudinem cornu. Octaua lampas,



mpas, crines suos sursum protendens, similis faci ardenti.  
 ona ἰππεῖς, equina stella, iubam equinam representans,  
 i Cometa à recentioribus Rosa dicitur. Decima ἀργυρῆς,  
 à trine argenteo sic appellata, propter fulgorem & lu-  
 en circumfusa flamma. Hæ autem decem species ad prio-  
 duas Aristotelis generalium specierum descriptiones fa-  
 le reduci possunt, ut crinita stella prima, quinta, octava,  
 ona & decima species tribuatur: barbata vero cætera asscri-  
 antur.

E) Candidus, seu albi coloris Cometa, ex materia rariore Cometa-  
 magis tenui, & dominio Mercurij oritur, unde Mercuria- rum color.  
 m vocant. Rubicundus ac sanguineus propter densitatem  
 & que crassitiem exhalationis, propterque dominium Martis,  
 inspicitur, unde Martialis à Mathematicis dicitur. Lucidus  
 aturam refert sui gubernatoris Iouis, quem ob id Iouialem  
 icunt, quia Iupiter nec est fulgoris rutili, neque albicantis, sed  
 edij.

Hic etiam quantitas Cometarum consideranda. Sunt enim Quantitas.  
 lij maiores, alij minores. Maior apparebit is, cui copiosior sub-  
 ministratur materia, & contra. Mathematici stellarum ve-  
 arum quantitates vel magnitudines sex generibus distinxe-  
 unt, ut ex his alia sint prima, secunda, tertia, quarta, quinta  
 ut sexta magnitudinis, secundum has etiam Cometas, impri-  
 nis illos, qui stellarum magnitudinem, quod caput ipsorum  
 attinet, non excedunt, distinguere possumus.

F) Generantur potissimum Cometa, cum magna sunt sicci- Tempus.  
 ates, secundum Arati versiculum:

Sæpe dat horrendos tempestas sicca Cometas.

Cum enim in aere versantur multa exhalationes sicca, ex  
 is facile accenduntur Cometa, licet postea alia etiam accedant  
 materia. In autumno autem fere conspiciuntur, quoniam eo  
 tempore calor æstatis exhalationum materias consumens ali-  
 quantum remisit, & tamen tantus adhuc est, ut halitus exci-  
 tare possit. Raro in hyeme gignuntur, quoniam tempus frigi-  
 dum & humidum causa materiali est aduersum, calidamque  
 exhalationem asferre prohibet. Nec verno tempore propter hu-  
 miditatem nimiam fiunt. Calor enim non est sufficiens tantam  
 materia molem eleuare, quanta ad Cometa procreationem est  
 necessaria.

G) Duratio Cometa sumitur ex causa naturali, eaque pen- Duratio.  
 R det à



det à materia incensa & qualitate, & quantitate. Prout enim multa copiosa materia, eaq; vel bene compacta, & tenacio vel rarior fuerit, ita vel longiore, vel breuiore tempore dura Cometa. Illam enim materiam flamma serius peruat, & diuturnum ab ea pabulum prabetur: hac celeriter consumitur. Quia vero vniuersa Cometarum materia non eodem modo subleuatur, inq; tanta molis coagmentatur corpus, sed subinde noua exhalationes ad eandem accedunt, qua augent molem & fouent incendium, sit, ut tamdiu Cometa duret, quoad conueniens nutrimentum eleuetur, & alimentum fomiti nutriendo sufficiat: cessat vero deficiente tandem materia, qua quidem altera causa est durationis incendij Cometarum. Eapropter constat, ex his de tempore durationis nihil simpliciter certi determinari posse. Vnde nec sententia Philosophorum inter se conueniunt. Plinius enim, breuissimum, inquit, quo cernerentur, spatium septem dierum annotatum est: longissimum octoginta. Sed quia exempla dissimilia in historiis inueniuntur, & nostra etiam ætas vidit, correxit illum Cardanus in Commen. quadrip. Ptoloma. lib. 2. c. 9. & duplo adhuc longius constituit tempus, vix (nisi pro miraculo) sex menses excedit, plerunque autem finitur ante trigesimum diem, nunquam ante septimum. Iosephus tamen paulo ante excidium Ierosolymitanum & Panoethriam Politia Iudaica per totum annum Cometam gladio similem in cælo conspectum esse scribit, quemadmodum & stella illa, quam nostra ætas vidit anno septuagesimo secundo, sedecim integris mensibus in asterismo Cassiopeiæ hæsit: sed hac φαινόμενα prodigiosa potius sunt, quam quod naturaliter generentur.

Finis Cometarum triplex.

H) Finis Cometarum, ob quem producuntur & conspiciuntur, aut est Theologicus, aut Politicus, aut Physicus. Theologicus est, ut diuina iudicia per eos portendantur, atque præmoneant & adhortentur nos ad pœnitentiam, & ad petendam auersionem impendentium pœnarum. Politicus est, ut denuncient calamitates futuras, ut homines præmoniti necessariis præsidis contra calamitates publicas se instruant.

Prognosticon seu significatio.

Enumeratis generibus & formis Cometarum, de prognostico seu significatione eorundem etiam agendum: nam ut habet Manilij versiculus:

Nunquam futilibus excanduit ignibus æther.  
Et Claudiani illud.

In



In cœlo nunquam spectatum impune Cometam.

et eiusdem sensus Camerarij Senarius.

ἡ δὲ αἰὶς καὶ ἡ φύσις οὗτος ἔστι καὶ ἡ φύσις φέρεται.

Hoc est.

Non fit Cometa, quin malum secum adferat.

Naturaliter ergo primo & per se producunt & denunciant Cometa siccitates, quia ea significant, ex quibus constant, & a qua dissoluntur. Constant autem ex magna copia exsiccationis sicca. Siccitatem sequitur agrorum sterilitas, quia ob humoris inopiam terra annuas fruges proferre nequit. Hanc consequitur annonæ caritas, fames, & tandem pestis, tum ob fœtidum deflagrantis materiae halitum, à quo homines inficiuntur, tum propter nimiam corporum exsiccationem, & humidi radicalis consumptionem; unde leui occasione corpora morbo opprimuntur. Designant præterea & efficiunt Cometa inundationes & terra-motus. Fumi enim illorum post incendium dissipati & in aerem sparsi ventos cient, eosque præter solitum augent; venti mare commouent, ut non tantum naufragia accidunt, sed etiam grauissima fiant inundationes & alluiones. Hi ipsi autem flatūs, si terra includantur, eandem quatiunt, & vibrant, & commouent. Portendunt insuper & bella, tumultus, Principumque & Regum mortes, non tam ratione materia, quam causa efficientis seu ἐνεργείας siderum, qua sunt tanquam dominiorum incendium. Materia quidem, cum sit alida & sicca, non solum aerem inficit, illum arefaciendo, sed humores etiam in humanis corporibus ad calidam & siccam intemperiem reducit, & cholerae auget. Et quia mores animi corporis temperamenta sequuntur, hoc deinde temperamento ad impetus violentos & rapaces, contentiones nimirum, rixas, & ad arma demum rapiuntur homines, imprimis vero Reges & Principes, qui cæteris sunt delicatiores, & animo etiam elatiores, quique humores habent ad accensionem magis accommodatos, & peracutis & periculosis morbis obnoxios, cum in delitiis uiuant, & à multis rebus non abstineant, qua in tam sicca cœli constitutione plurimum vitale robur oblatere solent, cuiusmodi sunt exercitia vehementia, usus vinorum calidissimorum & aromatum, nocturna comessationes, & id genus alia. Hinc enim fieri potest, ut facile intereant Principes, vel ratione intemperiei, vel bellorum occasione; hinc deinde regno-

R 2

rum



rum & legum mutationes, quia nouus Rex noua lex dici potest. Caterum causa efficientis seu siderum ἐνέργεια hic quoque & imprimis locum habet: docet enim Ptolomaeus libr. 2. quae dripariti operis, quae à Cometis portendantur, eiusmodi esse qualia Marti & Mercurio in praeceptis suis assignant Astrologi. Quando ergo Martia natura vel Mercurij Cometa sunt, tunc bella, crudelitates, exilium & mortem designant. Martem enim rixas, discordias, calumnias, bella, tumultus; Mercurium autem inconstantiam, mendacia, perfidiam, fraudes denotat. Sed haec effecta sunt ab occulta stellarum influentia, quae quidem & alia Cometarum indicia Mathematici copiose secundum 12. Zodiaci signa persequuntur, in quibus singulis peculiarem praedictionem habere putant, quod & Plinius lib. 2. histor. mundi cap. 25. comprobare videtur, cum scribit: Referre arbitrantur, in quas partes sese iaculetur, aut cuius stella vires accipiat, quasque similitudines reddat, & quibus in locis emicet.

## CAPVT IV.

De reliquis ignitis Meteoris mixtis, fulmine, tonitru & fulgure.

1. **D**Vrans meteorum ignitum mixtum declaratum est: sequitur Euanescens, quod ob paucitatem materiae citius dissipatur, ut Fulmen.
2. Fulmen est (A) exhalatio calida & sicca, crassior magisque viscosa, in nube densa intercepta & conclusa, & per antiperistasin inflammata, atque è nube magno impetu excussa, & deorsum decedens. *Arist. 3. Met. c. 1.*
3. Generatur enim quando exhalatio cum calida & sicca, tum calida & humida, eaq; copiosa, incidit in nubem, & ab ea circumdatur, & ceu cute obducitur, & vel per motum, vel per antiperistasin incenditur: & quia accensa rarefit, magnoque conatu exitum è nube quaerit, dum eam tandem rumpit, horrendum edit fragorem. *Arist. ibid.*
4. Huius adiuncta sunt Tonitru & Fulgur.
5. Tonitru est (B) sonus, quem sicca exhalatio intra nubem magnam ac densam conclusa, & ictu vehementi eam dirumpens efficit. *Arist. 2. Met. 9.*
6. Erronea ergo est opinio Empedoclis & Anaxagorae, existi-

Fulminis  
definitio.

Tonitru.



istimantium, tonitrua fieri extinctione ignis nubibus intercepti: quia non appareret nobis coruscatio ignita, sed fumida & obscura, quod negat experientia. *Aristot. ibidem.*

Pro diuersitate autem concretionum nubis, proque densitate, raritate, aut multitudine expirationum, varii & disperses soni existunt. *Arist. ibid.*

Nam aut exhalatio nubem effringit, aut non. Si disrumpit & vno ictu, fit crepitus similis ei, quem edit vesica viritu plena: si diuersis ictibus, alia existit species multiplici crepitu resonans: si non effringit, sed intus rixatur, oritur tumultuosus sonus & obscurior.

Fulgur (C) seu coruscatio est flammæ micatio ab exhalationibus accensis, & è nube erumpentibus exorta. *Arist. ibid.*

3. Reicienda ergo & Anaxagoræ & Empedoclis opinatio, quorum ille fulgur esse ignem ex æthere destillantem, hic ignem radiis Solis accensum existimauit. *Aristot. ibidem.*

1. Prior enim conuincitur, quia ex cœlesti mundo, qui corruptionis expers est, non potest ignis defluere: posterior, quia noctu, quando solaris lux euauit, apparent fulgura. *Arist. ibid.*

2. Prius autem (D) fulgur conspicitur, quam tonitru audiatur, quia aspectus auditum anteuertit. Visus enim re aspectabili oblata nullo tempore eget, vt eam percipiat, sed statim intuetur: auditus vero tempus requirit propter aurium anfractus.

13. Cæterum (E) fulmen est triplex, Terebrans, Discutiens, & Vrens, teste Seneca.

14. Terebrans est subtile, flammeum, purum, & sincerum, ideoque angustissima penetrat, & quæ maxime resistunt, frangit: ἀγρὴς κερκυρὸς dicitur. *Aristotel. 3. Meteor. 1.*

15. Hoc est illud, quo integris oculis argentum & æs, & salua vagina gladius liquatur.

16. Hoc quoque tangit sine nota, propter subtilitatem materiæ & celeritatem impetus, penetrat poros corporum, antequam incendere aut consumere ea possit.

R 3

17. Discu-



Discutiens. 17. Discutiens, quod conglobatum est, & spiritus coacti commixtam vim habens dissipat & ictu rumpit.

18. Cum hoc fulmine nonnunquam lapis solidissimus ex multis fuliginosis & conglutinosis exhalationibus coagulatur, qui vna eiectus durissima etiam corpora deuastat: telum fulmineum vocant.

Vrens.

19. Vrens igneum magis est quam flammeum, ideoque ob materiae spissitudinem non penetrat, sed tantum infuscat & amburit leuiter, *ψολός* nominatur ab Arist. 3. Meteor. 1.

Tempus  
quādo po-  
tissimum  
fiant.

20. Tempus (F) quo potissimum fiunt fulmina, est duplex: Annuum & Diurnum.

21. Quod annuum attinet, maiori ex parte generantur fulmina aestatis tempore, cum maximi calores vigent, & plurimae exhalationes crassae in sublime adductae & constrictae sunt: in vere & autumno minus frequentia sunt, rarissima in hyeme.

22. Deinde & interdiu & noctu fulmina fieri experimur: interdiu (G) autem maiora tonitrua & minores coruscationes contingunt, noctu accidit contrarium.

Fulminis  
effectum.

23. Fulminis (H) effectum naturale est vnum potissimum, quod deputat aerem consumptis venenosis halitibus De prodigiis & admirabilibus effectis vide Senecam & Plinium.

# COMMENTARI I.

Fulmen.

**I**N Fulminis (A) definitione imprimis obseruetur materia & modus generationis. Materia est exhalatio cum calida & sicca, tum calida, & humida, eaq; multa & copiosa. Generatur vero hoc modo: Exhalatio hac vi Solis ex terra euocata & eleuata si incidat in nubem, ab ea circumdatur, altiusq; ascendere prohibetur, quae exhalatio nubi inclusa, & ceu cute obducta, propter antiperistasin caloris & frigoris vehementius intalescit, attenuatur, & maius loci spatium querit, à nube autem coeunte magis magisq; coacta, angustata, accenditur, vsq; adeo, ut vi nubem penetret, & discussis eius lateribus erumpat, quae eruptio fit cum sono fragoreq; qui inde existit, maximo.

Tonitru.

B) Tonitru meteoris species propria non est, sed potius adiunctum. Generatur primo, quando exhalatio calida & sicca in sese coacta & incensa in nube agitur, eiusq; ambientes partes



vel latera pulsa, sicuti lapilli aut pisa in vesica arida, cum  
 gitantur à pueris, sonitum edunt. Deinde fit etiam, quando  
 ad exhalatio accensa cum impetu fundit & perrumpit  
 nubem. Nube enim effracta fragor ille terribilis editur, uti si  
 annum abruppens violentius, aut si aer aliquis in folle con-  
 clusus vierumpit, aut quando castanea cortex frangitur, cum  
 orretur. Ex diuersa etiam hac generatione soni diuersa etiam  
 tonitruorum constituuntur genera, quorum Aristoteles 2. Me-  
 teor. c. 9. duo constituit. Alterum, cuius sonus est magnus vel  
 varius. Alterum, cuius sonus est varius. Seneca autem lib. 2.  
 natural. quest. c. 27. tria facit genera, quae Viscomercatus arti-  
 ficiose hoc modo proponit. Triplex in uniuersum tonitruorum  
 differetia esse potest. Nam aut nubes à sicca aspiratione disrum-  
 pitur, aut non disrumpitur. Quod si non rumpitur, sed ad late-  
 ra tantum nubis spiritus impetu maximo alliditur, tonitru qua-  
 dam species existit tumultuosa, nec micans. Si autem disrum-  
 pitur, idque uno cum ictu, alia tonitru est species, crepitui simi-  
 lis, ut quando vesica spiritu plena disrumpitur. Quod si inter-  
 rupte disrumpitur & diuersis ictibus, tertia existit species.

C) Alterum fulminis adiunctum coruscationem vel fulgur Fulgur.  
 siue fulgetrum esse diximus. Est enim inter fulmen & fulgur  
 discrimen non leue, cum fulmen ob materiae copiam vi & fra-  
 gore emittatur, & in terram usque elidatur; fulgur autem ob  
 pauciores materiam eo usque non pertingat, sed è longinquo  
 oculos nostros perstringat, resplendens sub nubibus, in quibus  
 etiam extinguitur. Obserua autem coruscationem siue fulgur  
 fieri interdum sine tonitru, cum nubes est rara & facile exha-  
 lationi incensa exitum permittit: interdum etiam tonitru fieri  
 sine fulgure, quando exhalatio est tenuis, & nubes spissa. Ut  
 plurimum autem simul & semel & coruscatio & tonitru fi-  
 unt, sed tamen diuerso tempore à nobis percipiuntur. Prius  
 enim fulgur cernitur, quam tonitru audiamus. Huius rei ra-  
 tionem hanc assignat Aristoteles 2. Meteor. cap. 9. quod aspe-  
 ctus semper acrior sit quam auditus, qui suo munere tardius  
 perfungitur, quam visus, quod exemplo explicat remigum.  
 Nam à remota facta in aquis plaga sonus praesens tum demum  
 exauditur ab aspectantibus, quando iam secundo remi ad al-  
 teram plagam attolluntur. Sicuti cum bombardae exonerat-  
 ur, quanquam uno eodemque temporis quasi momento & ac-  
 censi pulueris flamma emicat, & globus erumpit, nihilomi-



nus prius lucem quam sonitum erumpentis globi animaduertimus. Sic eos, qui ligna findunt in syluis, videmus securim alicuius ictum attollere, prius quam primus istius sonus ad aures deueniat.

Cur fulgur prius conspicitur quā tonitru audiat.

D) Hic quaeritur, cur vnus sensus sua obiecta serius aut celerius percipiat, quam alter, & cur acrior sit visus, hebetior auditus? Respondent Peripatetici, visum re aspectabili oblato nullo tempore egere, ut eam percipiat, sed statim omnia intueri. Auditum vero tempus requirere, propter auriū anfractus. Hoc autem fit primum, quia res visibilis simul mediū visus, quod est actu perspicuum, & aspectum ipsum mouet, & afficit: sonus autem aeris motu excitatur, qui motus cum non nisi tempore efficiatur, non etiam nisi tempore percipitur. Deinde quod species visibiles sint subtiliores & minus corporea ijs, quae sensu aurium accipiuntur: haec enim sunt reales, illa vero intentionales, ut illi loquuntur, qui Opticam profitentur.

Fulminis differentiae tres.

E) Et si natura fulminis adeo varia est & mirabilis, ut vix ratio eius sufficiens reddi possit, unde etiam varia eorum genera à Philosophis constituuntur: tres tamen à plerisque pro diuersitate materiae & effectus constituuntur differentia, ad quas omnes aliae species reuocari possunt, quas Pontanus hoc versiculo complexus est:

Scinditque vritque & longo secat aera hiatu.

1. Terebrans.

Primum fulmen Graecis dicitur ἀγνῆς, id est, candidum, splendidum, item velox, quia propter celeritatem & puritatem angustissima quaque penetrat, ut non adurat, sed tantum dissipet. Alias dicitur scindens, item iners, per ἀνίπερσεν, quod minime iners & ignauum sit. Cur autem non accendat, causa est tenuitas & siccitas materia, qua vapor ille extra nubem velocissimo motu fertur, ut rem illam, in quam incidit, ante penetret, quam ut mora aliqua facta adurat, aut etiam nigrore inficiat. Vnde etiam in corporibus tactis nulla nota relinquitur. Sin autem in corpora solidiora impingat, illa percutit & dissoluit, quoniam resistunt, quod videre est in scuto, quod fulmine percussum liquecit, quia materia est solida & compacta, quae resistit. Sin vero in lignum incidat, nihil patitur, quia corpus est rarum, quod spiritui transitum praebeat.

2. Discutiens.

Secundum fulmē urens sedecim ignium dicitur, & ex crassissima & pingui constat materia, & igneum magis est quam flammeeum



immeum, ideoq; accendit non aliter, atq; sulphurea solent, unde lares admotas accendere, tactisq; semper notam quandam urit. Hoc fulmine nonnunquam tota aliqua domus tacta inflamat, aut arbor ardet. Cum hoc fulmine quia non raro coniungitur lapis fulmineus, observandum est, illum à fulmine in eo potissimum differre, quod fulmen mera est exhalatio inflammata, lapis autem solidum & durum corpus in fulmine eneratum & consolidatum in hunc modum; exhalatio fulminea à Sole attracta non simplex & pura est, sed miscetur interitum terrestris & metallaris materia, qua in nube plerunque viridi aut nigricante conglobatur, & non secus ac farina ab aqua in massam conglutinetur. Deinde vero superueniente intensissimo calore, partim ex Sole, partim ex antiperistasi cogitur, assatur, & in solidissimum corpus induratur, quod nullo modo eliquari & moliri potest. Acuminatur autem illud telum, & plerumq; formam pyramidis consequitur quia humor materia illius unctuosus in illa excoctione subinde calorem fugiens in ima parte subsidet, & cogitur, & superior pars, unde refugit humor, acuminatur. Erumpente vero fulmine è nube ipse quoq; lapis instar globi è bombarda cum incredibili impetu & fragore vibratur, obuia quoq; dissipans.

Tertium fulmen fuliginosum seu obfuscans dicitur, Arist. 3. Vrens. nominat  $\psi\omicron\lambda\omicron\epsilon\nu$ , Plinius fulmen humidum, quoniam humoris pinguis aliquantulum admixtum habet, magisq; est densum, eoq; flammam habet fumidam, sicuti videmus in ligno viridi tales flammam, sed non sine fumo, & propter hanc materia crassitiem & humiditatem, qua tangit, non exurit, sed fumo quodam denigrat.

F) Quoniam fulmen generari non potest, nisi maximo frigore nubes cogantur & constringantur, ut fumus nubi inclusus magno impetu, seu è tormento, elidatur. Tantum autem frigus esse non potest, nisi ex omni parte in mediam aeris regionem compellatur, id quod fit tantum in mixtis caloribus per astatem. Præterea hoc tempore crebrius contingunt fulmina. Deinde materia fulminum non possunt in altum attrahi, percoqui & inflammari, nisi à validissimo calore, qui est in aestate. Eapropter in Italia, ubi fere perpetuus viget calor, toto anno fulmina gignuntur. Non ita frequenter generantur in vere & autumno, quoniam illæ conditiones, de quibus dictum est, ex parte deficiunt. Hyberno autem tempore eiusmodi exhalationes



tionones non educuntur è terra, cum frigore sit constricta, ideoq  
neq; sunt hæ effectiones. Sin autem nonnunquam etiam hye-  
me tonitrua eueniant, eius rei hanc causam assignant Physici  
quod exhalationes in æstate collecta tam diu in nubibus per-  
manserint, ut hyeme demum in fulmina & tonitrua erum-  
pant.

G) Interdum tonitrua esse maiora hæc suadet ratio, quia  
tum exhalationum vis augetur calidis & ignitis vaporibus  
subinde ascendētibz. Minores autem hoc tempore sunt coru-  
scationes, quia antea immutatus est aer splendore Solis, ut non  
ita fortiter à fulguratione possit immutari. Contrarium au-  
tem accidit noctu, quia exhalationes non ita in magna copia  
eleuantur, quamuis tonitrua maxima hoc tempore videan-  
tur, quia solus auditus tunc viget. Maiores autem sunt coru-  
scationes, quia aer non est immutatus & illustratus à stellis.

Effecta ful-  
minis.

H) Fulminis effecta sunt vel naturalia & usitata, vel  
prodigiosa & rara. Naturale effectum est unum potissimum,  
quod depurat aerem, consumptis venenosis halitibus. Prodi-  
giosa vel rara, siue admirabilia sunt plurima, imprimis autem  
hæc sequentia: gladium liquefacit citra vaginæ labem. Pedem  
in calceo oblaedit, illa so inuolacro. Quorum omnium ratio est,  
quia dura resistunt, porosa autem fulmini transitum præbent.  
Adurūt vasa lignea, vino non diffuente, ratio est subitanea al-  
teratio, quæ tota viscositas vini in extremum ambitum re-  
trahitur, ubi tanquam pellicula liquorem conseruat, ne de-  
fluat. Animalia venenosa fulmine tacta venenum amittunt  
omne. Calor enim maximus ignis in eis exinguit natium  
humorem, in quo residet venenum. Animalia intrinsecus cō-  
burit, extrinsecus integra relinquit & sine nota. Fætum in  
utero laedit, matre illa sa. Exurit pilos in corpore humano, et-  
iam sub alis, sine omni adustionis signo: quæ quidem omnia ob  
exhalationis subtilitatem fieri consentaneum est.

Cōtra ful-  
mina quæ-  
dam reme-  
dia.

Contra fulmina quadam remedia memorantur. 1. Eos à  
fulmine tutos arbitrantur, qui loca subterranea intrant, pro-  
pterea quod telum fulmineum non profundius quinque pedi-  
bus in terram adigatur. 2. Est pellis vituli marini; hinc  
enim olim tentoria Imperatorum ex eiusmodi pellibus fieri so-  
lebant. 3. Est laurea corona. Nam laurus à  
fulmine non le-  
ditur.

CAPVT



## CAPVT V.

*De Meteoris apparentibus, quæ φάσματ' ab Aristotele nuncupantur.*

**D**E Meteoris ignitis, quæ vere subsistunt & accenduntur in aere, egimus: sequuntur (A) Apparentia, quæ apparentia. ipsa cum nullibi existant, specie tamen & figura visuntur, sunt Chasma, Colores nubium, Iris, Halo, Parelius, Parhelene, Virgæ, & deniq; Læteus orbis.

Chasma est (B) Meteorum apparens, speciem exhibens aperientis se & dehiscientis cœli. Chasma.

Generatur, quando exhalatio densa & viscosa, serena nocte ad summam aeris oram euecta, in extremis partibus, quæ rariores sunt, inflammatur, mediis vero densioribus non accensis: tum enim propter album illum & luminosum partium extremarum, & nigrum seu cœruleum medii colorem, cavitates quædam seu foveæ apparet, ut cœlum quasi discedere videatur. *Arist. 1. Met. c. 5.*

Hæc cavitates, si magna atque ampla fuerint, Græcis χάσμα, Latinis Hiatus dicitur: si minor, fovea appellatur.

Colores nubium, qui in illis diuersimode à Luna vel Sole illuminatis effinguntur, quia propriam materiam non habent, inter idola & apparentias merito recensentur. *Arist. 1. Met. c. 5. & 3. Met. c. 2.*

Horum præcipue quatuor notantur, Albus color, Niger, Rubeus & Viridis. Colores nubiū quatuor.

1. Albus generatur, quando in nubem rariorem, & ex vapore subtiliore, parumque condensato constantem, lux luminarium cœlestium incidit, eamque penetrat, & in totum eius corpus æquabiliter diffunditur.

2. Hic color serenitatis & siccitatis est nuncius, quoniam tenues hæ & raræ nubes parum aut nihil humoris continent, & facile dissipantur.

3. Niger color in nube ex densa & crassa materia constante, parumque luminis recipiente, producit: unde & graues tempestates & largos imbres denunciat.

4. Rubeus fit, cum nubes in se habent humidum fumosum, terrestri adusto commixtum, in quod incidens Solis radi-



lis radius non penetrat, sed re percussus duplicatur, rubeum  
que colorem efficit.

11. Hic color & serenitatis & tempestatis est nuncius. Se-  
renitatem promittit rubedo vespertina, quia nubem raram  
& æstu diurno Solis exsiccata[m] esse ostendit: tempestate  
denotat matutina rubedo, quoniam ostendit, Solem mul-  
tos vapores attrahere in sublime.

4. 12. Viridis color fit, cum nubes est aquosa & rorida, ac  
stillare iam incipit, recepto lumine: quod enim aquæ est  
iniec[tum] materiæ, viridem colorem efficit.

13. Hæc nubes ob aquæ copiam magnas denotat plu-  
uias.

Iris.

14. Iris est (C) arcus multicolor, in nube rorida, opaca  
& concaua, ex radiorum Solis oppositi reflexione apparens.  
*Arist. 3. Met. 3.*

15. Certum enim est, luminosa corpora in leui obiecto si-  
mulacra efficere: iam vero Sol summe lucidus est, aer vero  
& aqua leuia sunt & polita corpora. *Arist. ibid.*

16. Concurrit ergo ad generationem Iridis Sol & nubes.  
Ille vt causa efficiens collustrationis ac luminis, quod in  
nubem iacitur: hæc vt causa materialis & receptrix eiusdem  
luminis.

17. Oportet vero nubem roridam esse, & talem, vt in a-  
quam proxime solui possit. Eiusmodi enim nubes lumen  
Solis excipit dissimiliter, secundum partium suarum dis-  
similitudinem: & in guttulis istis singulis ex radiorum so-  
larium inflexione, & ex variæ lucis & vmbre mixtione, tan-  
quam in speculo, arcus, eiusque colorum exprimitur varie-  
tas *Arist. ibid.*

18. Arcus autem semicirculi quantitatem non excedit:  
interdum etiam minor est, cum nimirum Sol ab horizonte  
est remotior; ideoque quo propinquior Sol est horizonti, eo  
iris maior apparet. *Arist. 3. Met. c. 5.*

Iris duplex, 19. Porro Iris (D) duplex est, Solaris & Lunar. Illa fre-  
quens est, hæc rarissima.

Solaris.

20. Solaris Iris vno eodemque die bis apparere potest,  
partim horis distinctis, partim etiam eadem hora, sed diuer-  
sis oppositisque in locis.

21. Imo sæpius duæ simul vno eodemque die eademque  
hora, ac in eodem loco ac situ, rarius autem tres apparent:  
quarum



arum posteriores fiunt ex resplendentia priorum, ideoq;  
minores sunt, atq; obscuriores, earumq; colores opposi-  
tapparent ordine. *Arist. ibid.*

Colores porro (E) tres præcipui in Iride notantur, Pu- Iridis colo-  
reus, Viridis & Cœruleus. *Arist. 3. Met. c. 4. G.* res tres.

Puniceus siue rutilus primus seu supremus est, & fit  
reflexione rarissima in nubis parte densiore, vel magis te-  
bricosa. Vbi enim fulgidum per nigrum conspicitur,  
puniceum refert colorem, quem Seneca flammam no-  
minat.

Viridis, qui medius est ex debiliore infractione, in re-  
otiore & aquosiore nubis parte existit.

Tertius & interior est Cœruleus, ab infractione debi-  
lissima, adeo vt visus lumen infractum vix percipiat, & pro-  
inde color istius partis ad aliquam obscuritatem & nigredi-  
em vergit. *Arist. ibid.*

Nonnunquam tamen quartus etiam conspicitur,  
quem Aristoteles ξανθὸν Flavum, nominat, qui ex commi-  
one punicei & viridis nascitur, teste eodem loco citato:  
Alius autem Scal. quaternarium defendit. *Exerc. 80.*

7. Significatio Iridis partim est Physica, partim Meta- Significa-  
physica. Physica est (F) quod signum sit pluviæ, siquidem tio duplex.  
non nisi nube rorida, & quæ in imbrem solui parata sit, re-  
splendet.

8. Metaphysica (G) est, quod ex instituto diuino signi-  
ficet, nunquam futuram totius terræ eluuiionem. Hæc de  
Iride.

9. Halo (H) Latinis Area. Plinio & Senecæ Corona, est Halo.  
circulus Solem, Lunam, aliamve maiorem stellam ambi-  
ns, ex radiorum in nubibus refractione effectus. *Arist. lib.*  
*Met. c. 2.*

10. Generatur, si multa exhalatio vel nubes, æquabili  
densitate in orbem sparsa, sub Sole aliove sidere constituta  
sit, ita vt radius corporis luminosi, propter nubis densita-  
tem, recta progredi nequeat, sed defiliat, ac per omnes ex-  
remitates diffundatur, & ita aream quandam rotundam ef-  
ficiat. *Arist. 3. Met. 3.*

11. Non potest generari, nisi aer sit pacatus, quoniam  
Venti omnem turbant figuram. *Arist. ibid.*

12. Et frequentius conspicitur sub Luna, quam sub Sole,  
quia



quia Solis feruor coagmentari halitus non finit. *Aristot. ibidem.*

33. Si corona magis magisque addensatur, aquam prænunciat: si dissipatur, ventos: si paulatim extenuatur, serenitatem indicat. *Arist. ibid.*

Parelius.

34. Parelius est (I) imago Solis, à latere eius in nube densa, plana, quiescente & aquosa per radiorum Solis refractionem expressa. *Arist. 3. Met. c. ult.*

35. Atque ita plures Soles aspicere videmur, vnum in proprio orbe, alterum in nube, à qua imago illa reuerberata ad nostrum aspectum delata est.

36. Contingit vero nonnunquam, plures nubes ad Solis imaginem recipiendam aptas collocari, vt imago Solis ad vnā perducta aliam imaginem in alteram nubem imprimat, & hæc rursus in aliam, sicque plures Soles simul videntur.

37. Ea apparent eiusmodi idola sæpius oriente vel occidente Sole, ob nubes eo tempore densiores, radiisque solaribus non dissolutas. *Arist. 3. Met. c. 2. & 5.*

Paraselene.

38. Paraselene est (K) imago Lunæ, ex refractione radiorum lunarium in nube leui & humida representata. Nocturnos Soles Plinius vocat. *Arist. 3. Met. c. ult.*

39. Conspicitur hoc idolum potissimum, quando Luna est plena & splendore excellit: tunc enim in nube humida & iusto interuallo distante eius facies veluti in speculo cernitur.

40. Hæ duæ impressiones naturaliter pluuiam futuram portendunt, docente Aristotele 3. Met. c. 6.

Virgæ.

41. Virgæ, (L) alias Columnellæ & Funes tentorii, sunt lineæ rectæ, quas Solis radii directe in nubem aquosam, dissimiliter tamen raram, incidentes & refracti efficiunt.

42. Generantur, quando ad Solis latera, mediocri tamen interuallo, nubes inæquabili concretionem, alias videlicet partes densiores habens, alias rariores, radiis solaribus penetratur, & ob diuersitatem partium variis imbuitur coloribus, qui, quoniam ad nubis cavitatem se accommodantes perpendiculariter versus terræ superficiem proteruntur, virgarum speciem ita exhibent. *Aristot. 3. Met. cap. ultim.*

43. Matutino potissimum & vespertino tempore vtpluri-



maximum apparent, & semper pluuiarum sunt signa. *Arist.*  
*idem.*

Galaxias (M) denique est lucidus quidam candor, se- Galaxias.  
 no cœlo conspicuus, ex crebrarum & minutissimarum  
 stellarum radiis, in nubem tenuem & raram sibi subie-  
 ctam incidentibus & diffractis, dispersisque, effectus. *Arist.*  
*meteor. 8.*

Vult ergo Aristot. circulum lacteum in aere consi-  
 dere, esseque late diffusam & exuberantem exhalationum  
 concretionem, inflammata vi admodum frequentium  
 stellarum, quæ sunt in ea cœli plaga, in qua illa visitur.  
*Arist. ibid.*

Verum cum Galaxia tot annorum seculis nunquam  
 mutata sit, neque maior, neque minor fuerit, non erit  
 exhalatio in aere accensa: ideoque verior videtur senten-  
 tia illorum, qui in octaua sphaera hunc circulum inhære-  
 re, & lumen quarundam stellarum minutissimarum esse  
 statuunt.

## C O M M E N T A R I I.

**H**Æc (A) *metœora apparentia* alias dicuntur *lucida meteo-*  
*ra*, quoniam lux ea effingit in nube, quam propter crassi-  
 tem & densitatem non omnino penetrare potest. Ex varia  
 um lucis refractione radij multiplicantur & varie miscen-  
 tur, & ex ea radiorum mixtione exprimuntur colores, vel nu-  
 ti, vel ad rei alicuius imaginem conformati. Hoc genus uni-  
 versum phantasmata τὰ κατ' ἐμφάνειν dicit Aristoteles, &  
 simplici vocabulo φάσματα, id est, *apparentias, spectra, siue*  
*visa*, quoniam ut Seneca lib. i. natur. quest. ait, eorum in nube  
 substantia non est, sed mendax sine re similitudo. Et si enim i-  
 gnea appareant, reuera tamen non sunt, sed tantum ignis spe-  
 cies, non secus ac imago apparens in speculo aut aquis.

**B)** Quidam Chasma veris ignitis meteoris assignant. Re- Chasmatibus  
 tius autem nos secuti Aristotelem i. Met. c. 5. ad phasmata re- duplex cō-  
 ferimus. Duplex enim Chasmatibus est consideratio, sicuti du- sideratio.  
 plex in eo est impressio, quarum una vere est ignita, altera au-  
 tem disrupti cœli, aut foveæ species expressa. Prior per se hic non  
 attenditur, sed quatenus posterioris causa est efficiens. Spe-  
 cies autem illa inanes representantes vel cœlum disru-  
 ptum, vel foveam profundam, hic præcipue considerantur.  
 & ideo



**Deriuatio.** & ideo inter phasmata locum habent. Dicitur χαρμῆς δὲ τοῦ χαλῶ, quod est, hio, dehisco. Fovea, Græcis nominatur βόθρος δὲ τοῦ βάθους, profundus, quod sit recessus instar putei, aut spelunca. Quæ duæ species inter se differunt sicuti magnum & paruum. Hiatus enim quam fovea profunditas est amplior & maior. Causa vero apparentis profunditatis est, quoniam, quanquam aquabiliter sunt sita huius nubis partes, tamen extrema ob lucis perfusionem sunt clariores, hoc est, extremæ partes sunt subtiliores, & albescunt, propiores nobis esse videntur. Media autem, quæ densa & nigra est, longiori recessu in profundum subsedisse putatur, idque non aliam ob causam, quam quod, quæ clara sunt, alboque apparent colore, celeriter visum moueant, quæ vero nigra & obscura sunt, minus eum afficiunt. Vnde ingeniosi pictores, quas partes in suis tabulis profundiores conspici cupiunt, illas nigro vel cœruleo colore exprimunt, cumque albo circumdant, ubi ita profunditas quadam esse videtur. De effectū Chasmatismat lib. 2. cap. 37. Plinius ait esse prænuncia ingentium malorum, seditionum, defectionum, incurSIONUM hostilium, & immodicarum siccitatum.

**Iridis deriuatio.**

C) Iris deriuatur δὲ τοῦ ἔγω, quod est dico, vel loquor, quod signum sit pluuia, tum præterita, tum instantis adhuc. A Græcis Poetis vocata fuit Ἰρις, quod Interprete Platone inter omnia meteora nihil fere sit maiori admiratione dignum, atq; est iris. Alij vocant eam Damonis, hoc est, sapientis arcum, quod diuinæ sapientia signum sit, mundum diluuiū aquarum non periturum. Tradita autem definitio ex tribus constat causis, materia efficiēte, & forma. Materia vel subiectum est nubes concava, rorida, inque guttulas exiguas colliguescens, quod inde probatur, quia, quandocunq; frigus aut aliud agens condensare incipit hanc nubem in formam propriam, hoc est, reducere in aquam, tunc delabitur, & Iris simul euanescit. Eiusmodi ergo nubes lumen Solis excipit dissimiliter secundum partium suarum dissimilitudinem, alia sint tumidiore, alia submissiore, quadam crassiores, quadam imbecilliores & rariores, in guttulis istis singulis ex radiorum solarium reflexione, & ex varia lucis & umbra mixtione tanquam in speculo illa mirabilis arcus eiusque colorum exprimitur varietas. Nam experientia notum est, luminosa corpora in leuibus & politis corporibus aut simulacra, aut re-

tum



um obiectarum colores efficere, quemadmodum manifestum est in vitro, speculis, aqua. Causa efficiens est lux, vel radius Solis, è regione oppositi nubi rorida & concaua, in quam ille projectus & reflexus, mixtusque cum umbris Iridem efficit. Forma Iridis est figura semicirculi: interdum autem etiam minor est semicirculo; nunquam autem dimidiato circulo maior est. Cuius rei hac est ratio, quia effici Iris non potest, nisi cum Sol sit in nostro hemisphario, & supra horizontem, nec cerni potest, nisi centra Solus, visus & Iridis, in eadem consistent linea, qua est axis pyramidis illuminationis nubis, ideo necessarium est semper vel semicirculum Iridis, vel minorem semicirculo portionem extare supra horizontem. Quando enim Sol vel in ortu est constitutus, vel in occasu, semicirculus apparet: ascendente autem Sole altius supra horizontem arcus minor semicirculo cernitur.

Hic autem quari potest; An Iris nunquam integri circuli De Iride figura appareat? Nam Franciscus Picus Mirandula Comes quæstio. lib. 2. de studio doctrina & humana Philosophia c. 3. testatur, se Florentiam proficiscentem vidisse Iridem circulo fere completo. Sed ad hanc dubitationem Vitellio libr. 10. perspectiua distinct. 69. erudite respondet, quod non sit verus arcus, sed ex reuerberatione tantum luminis Solis à forti nube, aut ad terram, aut ad aliam nubem fiat, ubi sit vapor roridus in medio, tum visus inter vaporem, tum nubem, à qua sit reuerberatio in eadem linea, ut ad ipsum reflexio fieri possit. Tunc enim integras Irides videri possibile est, & talem Iridem non unam, nec duas tantum, sed quatuor etiam simul conspici posse, ut se Padua vidisse testatur.

Uterius hic quari potest, Cur in Iride non integra Solis Alia quæ- imago repræsentetur, sicut in pareliis fieri deinceps intelli- stio. gemus & in speculo? Dæ huius rei subsunt cause. Primo enim perfecta & integra Solis imago non exprimitur ob refractionum multitudinem: ita enim forma partes non secus ac in speculo fracto confunduntur. Secundo, ob nubis raritatem & guttularum in nube ista rorida minutissimarum paruitatem quæ tanquam minima quædam specula formam impressam non omnino continere possunt. In speculo autem sicut etiam in pareliis, propter nubis densitatem, leuitatem & continuitatem, perfecta Solis imago conspicitur.

D) Inter hæc duo Iridis genera maxima est differentia. So- Iridū diffe-  
S laris rentia.



Solaris.

*laris enim multis abundat coloribus. In Lunari unicus tantum isque albus deprehenditur color, ob noctis tum obscuritatem, tum etiam frigiditatem, qua nubes nimium densatur, quam radij lunares per se infirmi penetrare nequeunt, sed superficialiter tantum perstringunt. Ob eandem quoque luminis Luna debilitatem hæc Irides rariores sunt, ita ut annis 50. duas tantum conspectas esse memoret Arist. 3. Meteor. Nam non nisi quarta decima Luna, hoc est, in plenilunio, quando lumen eius est maximum, fieri potest. Quanquam non omnes Aristotelis sententia subscribunt. Experti enim sunt alij, uno eodemque anno bis lunarem Iridem apparuisse, ut docet Cælius Rodiginus lib. 12. cap. 27. Ac Albertus testatur, sibi multisque alijs visum esse arcum noctu ad Septentrionem, cum Luna in meridie constiterit, etiam non plena. De hac Iride vide Scal. Exerc. 10. sect. 11. Caterum notatum inuenio à Physicis, aliquando conspectum fuisse arcum in maris superficie, quod admiratione carere non videtur, cum nulla nubes rorida ibi sit. Sed huius φαινόμενον hac potest assignari ratio, quod mare rotundum & altius ex opposito excipiat & colligat radios solares, qui reperi cussi ad visum efficiunt istam imaginem, quam Iridem esse putamus.*

Duarum  
vel trium.  
apparen-  
tium ratio.

*Quando dua vel tres apparent Irides in eadem plaga, prima fit propter reflexionem radij solaris, & hac cæterarum maxime est conspicua. Secunda est imago tantum primæ, & efficitur relatione siue reflexione primaria in nubem proximam, eapropter etiam obscurior est, eiusque colores primæ Iridis. Qui enim in principe illa summus est puniceus, hic in secundaria est infimus: qui infimus in primaria, is in secundaria est summus, ita ut viridis semper maneat in medio. Si præterea tertia aliqua fuerit Iris, illa rursus secundæ imago erit, per similem reflexionem ab illa efficta, quæ tamen vix videri potest. Hac communis est Peripateticorum hac de re opinio. Iulius Scal. autem Exerc. 50. sect. 4. existimat, quod interdum nubes una sit collocata super alteram, & sit separata ab altera, atque per consequens ait, diuersas Irides generari in diuersis nubibus, quarum alia sunt altiores alia humiliores.*

Locus ubi?

*In quauis vero mundi parte, Sole aduersus nubem posito, suisque radijs illam feriente, fieri potest Iris, dummodo Sol non sit altior supra horizontem 42. gradibus: tot enim graduum cum sit semidiameter Iridis, tota ipsa sub horizonte depressa esset,*



et, nec videri potest, si Sol esset tot gradibus altior. Hinc ergo colligitur, saepius in Oriente & Occidente fieri Iridem.

Quod anni tempus attinet, quo Iris ut plurimum conspicitur, post autumnale aequinoctium qualibet diei hora arcum videri posse observatum est: circa aestivale solstitium, tota aequinoctium aut autumnale, Sole ingrediente libram, dies decrescunt, & materia redundat. Aestate autem Sol calidissimus est, adu-  
ens & consumens nubes. Nam Iris non fit tempore sereno, neque ta nubilo, ut Sol lateat.

E) Cum naturalis color in mixtis corporibus ex legitima primarum qualitatum proportionem debitaque mixtione generetur; Iridis autem colores ex reflexione radiorum solarium ori-  
untur: eosdem veros non esse item constat: sunt enim apparentes, seu speciem tantum habent coloris, quia generantur non ex  
elementorum mixtione, sed specierum visibilium, non secus ac illi, qui in speculo ex veris faciei coloribus relucunt. Sol autem  
regione nubis existens totam hanc nubem suis ferit radiis: pro varia autem & diuersa cum nubis affectione, tum So-  
lis in eius partes irradiatione, varios etiam in eis tanquam in speculis diuersis apparentes colores excitat. Quemadmodum  
enim in Solis ortu atque occasu prout varia sunt effecta nubes, qua Soli opponuntur, varij in illis generantur colores: ita et-  
iam in Iride, prout diuersa nubis sunt rorida partes, diuer-  
sa ratione recipitur Solis lux, diuersique excitantur colo-  
res, tanquam in speculis diuersis. Accipias enim duo specu-  
la, quorum unum altero sit tersius, ac magis lene, inspicere in  
utrumque, videbis varios tibi referri colores ab utroque, quia  
varie illa sunt affecta & parata. Quemadmodum denique in  
collo anatum, columbarum & pauonum diuersi cernuntur co-  
lores, propter pennarum inaequalitatem: ita gutta nubis ro-  
rida diuersa cum lumine Solis diuersos colores in Iride effi-  
ciunt.

Contra ternarium colorum numerum obijciat aliquis, ap-  
parere etiam non raro quartum colorem, quem Aristoteles Iridis colo-  
rem, id est, flauum, dicit. Respondeo cum Arist. 3. Meteor. 5. re.  
quod flauus color nonnunquam inter primum & secundum,  
id est, puniceum & viridem cernatur, sed eum non ex reflexio-  
ne radiorum, ut ceteros, sed tantum ex puniceo & viridis iux-  
ta sese collocatione, aut contagio proximove positi apparere,

S 2 quod



quod quinque potissimum signis loco citato docet Philosophus, itaq; color iste flauus minus est principalis, interq; proprios Iridis colores locum habere nequit. Ceterum Theologi quidam veteres duos tantum Iridis colores faciunt. Alterum interio-rem, coeruleum seu aqueum. Alterum exteriorem, igneum, seu puniceum. Illum aiunt, nobis ostendere iram prateritam, qua Deus aqua mundum deleuit: hunc vero significare aliquando mundum igne exurendum esse. Verum quia hos colores non ex formali, sed finali causa desumunt, hac in parte eos omnino admittere non possumus. In formali autem causa id, quod sensibus deprehenditur, negandum non est, nisi quis cum Anaxagora niuem atram esse affirmare velit. Iulius tamen Scal. quaternarium defendit Ex 80. Quamuis autem Iris ut plurimum versicolor cernatur: Mily huius tamen in comment. supra 2. lib. Plinij refert, Iridem etiam totam albam conspectam esse, cuius rei causa oritur ex raritate vaporis, & luminis magno fulgore, vel ex vaporis spissitudine, quem cum lumen non penetret, sed in ipsius superficie fiat reflexio, fit, ut lumen à corpore permixto colorem recipere non possit.

Significa-  
tio Iridis  
duplex:

Physica.

Metaphy-  
fica.

F) Huius euentus ratio desumitur à causis efficientibus Iridis, à nuberoridâ & Sole. Ratione enim nubis fieri potest, ut pluuia sequantur, quando scilicet radij solares imbecilliores nubis humiditatem exiccare nequeunt. Sin autem calore Solis nubis humiditas exiccetur, serenum sequitur tempus. De hoc physico Iridis effectu lib. 1. natur. quæst. c. 6. ita inquit Seneca: Non easdem, undecunque apparuerit, minas adfert. A Meridie ortus magnam vim aquarum vehit: vinci enim non poterunt vehementissimo Sole, tantum illu est virium. Si circa Occasum refulsit, rorabit & leuiter impluet. Si ab ortu circa-ue surrexerit, serena premit tit. Quod tamen sapius vanum fuisse experientia docuit, quo fit, ut Plinius verius pronunciet, nec pluias, nec serenos dies cum fide ab Iride portendi. Illud obseruatum est, & ratione non caret, si colores Iridis subinde densiores appareant, donec in atram desinant nubem, pluias sequi. Sin paulatim clariores fiant, & ita tandem euanescant, serenitatem portendere.

G) Posterio rem hanc significationem ex Dei ordinatione habet, ut ex c. 9. Gen. patet. Num autẽ ex sua natura Iris hoc quoq; significet, controuertitur. Non enim desunt, qui id affir- mant, hac ducti ratione. Iris cum ex causa humida, nube scili- cet,



et, tum ex hac causa humiditatem absorbente, Sole scilicet generatur. Ergo sicut naturaliter portendere nequit certam pluuiam, propter humiditatem nubis, cum possit etiam signū esse serenitatis ratione Solis: sic multo minus Iridem sequi potest tanta aquarū copia, quæ diluuium efficiat. Quare etiam naturaliter non futuri diluuii certum est testimonium. Verum si hæc ratio valeret, valuisset etiam à condito mundo & ante diluuium. Manifestum enim est, ante diluuium Iridem non fuisse tale signum, quia secutum est diluuium, & propterea neque nunc talem significationem ex sua habet natura. Caterū ex huius dubij cōsideratione nobilis illa quæstio oritur, Vtrum Iridis arcus iste ante diluuium fuerit, nec ne? cum expresse dicat Deus: Cum obduxero cælum nubibus, apparebit arcus meus ante diluuium nubibus, Genes. 9. Communis est sententia, ante diluuium Iridem extitisse, quoniam Deus ab omni opere quiescit? septimo die, neque nouas nunc creat species. Tunc autem mere fuit res Physica vel Meteorum tantum naturale, sicut etiam nunc hodie est omnibus hominibus, qui sunt extra Ecclesiam. Nulla etenim causa ante diluuium defuit, quo minus Iris generari & apparere potuerit: non etenim nubes defuit, non Sol, non locus, ut è regione collocari aduersa potuerit nubes, in quam irradians Sol arcum depinxerit. Neque vero alicuius momenti est obiectio ista: Posuit Deus arcum in nubibus, ut esset signum fœderis inter Deum & hominem. Ergo ante diluuium non extitit. Respondeo; non enim ante diluuium hoc habuit officium, quod iam hoc est, non fuit signum fœderis. Sic aqua longe ante in rerum natura fuit, priusquam adhiberetur in hunc finem, ut esset aqua regenerationis. Lapis longe ante existere potest, quam hunc usum habeat, ut sit Limes agrorum. Pari modo Iris longe ante extitit, licet initio non habuerit officium illud, quo in præsentia fungitur, quod deinceps ex speciali Dei iussu & voluntate est adeptæ.

Lunaris Iris diuturna ex pluuiis tempestatem auramque instabilem significat. Ratio est, quia hæc Iris fieri nequit, nisi ex magna humoris copia in aere collecta, quæ ab imbecilli Luna calore dissipari & absorberi non potest. Ergo relinquitur ad effundendas pluuias, præsertim cum sua natura Luna humores creat atque augeat, maxime si sit australis in signo aliquo aqueo, ut sunt Scorpius, Aquarius, Pisces. Hæc de Iridis natura sufficiant, cuius natura cum sit admirabilis, si quis præter hæc



de arcu cælesti tradita pleniorē explicationem exoptat, librum 10. Perspectivæ Vitellionis, & eruditissimum librum Flescheri Vratislaviensis, & Alexandri Picolomini tractat. de Iride legere potest.

Halo vnde  
deriuetur?

Eius gene-  
ratio.

H) Halo Græcis ἄλλο & ἄλλων, hoc est, arca, nominatur, quoniam arca rotunda ferendis frugibus apud veteres destinata similitudinem habet. Plinius & Seneca Coronas & circulos vocant, quia rotunda plerumque constat figura, & sidera cingere & coronare videtur. Rustici hanc impressionem vocant **der Sonnen Hof / oder der Sonnen Kron / oder des Mondes Hof / oder Kron.** Generatur hoc phasma, quando vapores ex terra exhalantes aquabiliter & moderate spissescunt, nubemque efficiunt tenuem & quasi complanatam. Quæ deinde sideris, cui subest, & cui directe opponitur, radiis nonnihil infractis, illustrata aream quandam rotundam ostendit. Causa ergo efficiens est Sol, Luna, vel alia quadam illustris stella, nubem raram fulgore suo feriens & illustrans. Materia siue subiectum est nubes, quæ tribus debet esse prædita conditionibus. Primum, ut sit rara, non densa, ut lumen sideris possit penetrare. Secundo, ut sit aquabilis vel uniformis, non una in parte crassa, in altera tenuis. Tertio, ut directe sub astro consistat. Forma est refractio luminis in nube ad angulos æquales, ideoque forma est rotunda, & integro circulo apparet halo, quo aræ spatium clauditur. Quomodo autem ad angulos refractio fiat artificiosa demonstratione docet Arist. 3. Met. c. 3. Nobis physica ratio sufficiat adducta à Seneca 1. natur. quæst. c. 2. his verbis: Humor & aer, & omne, quod ex ictu formam accipit, in talem halitum impellitur, qualis est eius, quod impellitur. Omne autem lumen rotundum est. Ergo & aer percussus lumine hunc modum exhibet. Hoc autem idolum in medio est luminoso, quoniam in mediam nubem rectiores radij Solis vel Lune incidentes eam fortius attenuant, magisque illuminant. In extremitate vero nigricans est, quoniam in eam radij obliquius & debilius incidentes minus eandem illuminant, & obscuram relinquunt.

Et si vero halo proxime sidera cingere & quasi coronare videatur, hoc tamen visus nostri imbecillitati ascribendum, & idolum potius directe infra sidera in medio aere existit. Frequentius autem Lunam, quam Solem aliave astra ambire cernitur. Ratio est, quoniam sub Sole non facile possunt colligi  
& sub-



& subsistere tenues ista nubecula, in quibus halo generari so-  
 let, propter calorem ipsius dissipantem. Reliqua vero astra in-  
 firmiorem habent lucem, quam ut semper possint in corpore  
 subiecto splendorem, huius praesertim figura cuius est halo, effi-  
 cere. Luna autem vis inertior est, quam ut discutere vapores  
 possit, neque tamen tam exigua, sicut reliquarum stellarum.  
 Et quidem post Austri flatum plerumque generatur, quoniam  
 tum crassiusculi excitantur vapores, in quibus halo facile im-  
 primi potest. In Autumno autem & Vere frequentius conspi-  
 citur, cum remissiora sunt calor & frigus, & plus humida-  
 rum exhalationum redundat in aere. Unde & noctu saepius  
 quam interdiu producit, quoniam die calor est fortior pra-  
 sente Sole.

Tempus  
 quando fre-  
 quentius  
 appareat.

Caterum varia halo significat, portenditque, prout varie Quid por-  
 & ipse afficitur. Imprimis autem tempestatum caeli & mutatio- tendat?  
 nis denotat. Si enim clarius eius fuerit color, & paulatim eua-  
 nescat, serenitatem aerisque tranquillitatem portendit, quod  
 rara admodum sit illa nubes. Si autem densior sit, scilicet co-  
 lor ad nigredinem aut viriditatem vergens, tempestates &  
 pluuias denunciat, quod nubes crassa humoris sit plena. Si au-  
 tem dissipetur, & ab una parte disrumpatur, ventos ab eadem  
 parte praenunciat, ut qui inde iam spirare nubemque dissipare  
 coeperit.

I) Παρήλι & dicitur à παρὰ & ἥλιος, quasi dicas, apud Parelīi ety-  
 Solem, quoniam splendore & figura similis est Soli. Subiectum non.  
 seu materia huius phasmatū est nubes, quae primo debet esse Materia e-  
 densa, ne omnino radios Solis transmittat, sed ut receptam ius nubes,  
 Solis faciem retineat. Secundo, debet esse plana, quia in aqua- & qualis  
 biles, aspera & sordida non recipiunt, sicut etiam apud nos res esse debeat.  
 aspera, maculosa aut impolita reddunt nullam imaginem. 1.  
 Tertio, consistentem seu quiescentem esse oportet. Nisi enim 2.  
 tranquilla esset nubes, sed mobilis, propter illam mobilitatem 3.  
 & inconstantiam non posset in eam imprimi Solis imago, sed  
 dispergeretur, quemadmodum videmus in aqua commota &  
 fluctuante imagines rerum turbari & confundi. Quarto, a- 4.  
 quosa vel humida erit nubes, quia in ea facile Solis imago re-  
 splendere potest, quemadmodum & in aqua, cuius natura co-  
 gnata nubes sunt, formas reddi videmus. Denique, ex aliquo & à 5.  
 latere Solis nubem collocatam esse oportet, ut totam Solis fa-  
 ciem recipere & referre possit. Cum enim radij solares in ea



refracti ad visum nostrum, cum idolum Solis, tum colorem eiusdem exprimunt, haud aliter ac si in immoto & limpidò fonte Solis imaginem cernamus. Sub Sole autem, & prope Solem parelius generari nequit, quia nubem prorsus dissiparet Sol. Procul etiam & è regione Solis non fit, quia propter longum intervallum, siue distantiam & imbecillitatem visus nostri, nulla aut admodum exigua fieret reflexio & imaginis expressio.

Numerus  
parelio-  
rum.

Ceterum de numero pareliorum observandum, quod veteres trinos Soles sapius viderint: plures autem non esse visos, teste Plinio lib. 2. c. 13. Si tamen fuerint nubes recte & apte dispositae, non video causam, quo minus etiam plures Soles appareant, unde Milychius annotat, sex Soles simul à Rege Polonia conspectos fuisse. Serena enim coeli facies multis effingendis Solibus est aprissima, cum nulli venti turbant aerem. Nam à ventis dissipantur nubes, ut effigiem Solis suscipere nequeant: ut plurimum autem vel oriente, vel occidente Sole sunt, propter nubem nondum radiis solaribus dissolutam atq; attenuatam; rarissime meridie accidunt ob nimium caloris aestum. Portendunt autem parelij partim sua natura res naturales, partim ex Dei ordinatione diuina eius iudicia. Naturaliter praeannuntiant pluuias, praesertim si in parte Austri constiterint: inde enim maxime nubes ingrauescunt, quae materia sunt pluuiarum. Ex Dei ordinatione sunt parelij monitores de insidiis & clandestinis diffidiis, de conspirationibus ad turbandum imperium vel religionem de bellis, de pestilentibus.

Quid por-  
tendant?

Paraselene.

Eius signi-  
ficatio.

Virgae, &  
cur ita di-  
ctae?

Earundem  
generatio.

K) Et si gemina aut tres Luna appareant, una tantum vera est, reliqua eiusdem sunt idola, in nube una aut duabus expressa. Pluuias naturaliter significat ob copiam humoris in nubibus comprehensam: politice denotat magnum conflictum aut cladem.

L) Seneca imperfectos arcus vocat, aliis Columnella & Funes tentorij, item Linea perpendiculares dicuntur. Virga seu Ferula dicuntur, quoniam sunt ceu virga ex porrecta à superiori parte nubis ad inferiorem. Linea perpendiculares nominantur quoniam recta à Sole descendere videntur. Funes tentorij, quia sunt radij Solis protensi in modum funis. Columnella dicuntur, quoniam & illa ad perpendiculum eriguntur aut stant. Vulgo dicuntur, die Sonn zeucht Wasser. Generantur, cum radij Solis incidunt in nubem inaequalem, hoc est,

curius



us partes partim sint rara, partim densa. Rariores partes  
 diu transeunt, & candidas siue claras quasdam lineas in ijs  
 cunt. Densiores autem & humore plenas, cum non omnino  
 netrent, refractis radiis obscuriore colore eas pingunt, unde  
 uersorum colorum imago existit, colores Iridis quanquam  
 scurius aliquo modo referens & imitans. Hinc Seneca dicit,  
 e imperfectos arcus, quod facies quidem illis sit picta, sed ni-  
 l curuati habeant.

Caterum in illarum generatione duo imprimis explicanda  
 eniunt: situs differentia & intercapedo distantia. Quo ad si-  
 um, nubes non debet esse opposita Soli per diametrum, quia ita  
 eret Iris, neq; subiecta, ad perpendicularum, quoniam halo ge-  
 eraretur, sed debet ad latera consistere non maximo interual-  
 , ut fieri possit refraction, non minimo, ne consumatur nubes à  
 sole, sed mediocri, ut utrumq; incommodum vitetur.

Ut plurimum autem apparent virga, quando materiam Tempus.  
 ubis propter radiorum fortitudinem non ita consumere potest  
 ol. Et semper sunt pluuia signa, quia magna pars nubis humo- Signa.  
 is plena est & eo crassior, densiorque, qua mox dissoluitur in  
 uttas, & pluuiam effundit.

M) De Galaxia vel lacteo orbe varia & discrepantes Phi. DeGalaxia  
 osophorum opiniones sunt, recensente Arist. 1. Meteor. c. 8. & varia Phi-  
 Plutarcholib. de Philosoph. decretis. Sed his omnibus omissis losoph. o-  
 nos, qui in his physicis commentationibus Aristotelem potissi- piniones.  
 mum sequimur, primo huius sententiam proferemus, deinde  
 quid de Galaxia recentiores sentiant, docebimus. Dicitur Ga. Vnde di-  
 laxias Aristoteli Γάλα, lac, quod sit instar lactis effusi, seu cta?  
 pultis, quemadmodum Hesiodus interpretatur Galaxiam pul-  
 tem triticeam in lacte coctam. Orbis lacteus Ciceroni dicitur.  
 Zonam vocat Ptolomaus, quoniam est instar cinguli aut Zo-  
 na lata. Vulgus viam ad S. Iacobum in Galitia vocat. Gene- Eius gene-  
 ratur autem lacteus circulus ex Aristotelis sententia ita. Duo ratio.

signa transit hic circulus, per Sagittarium & Geminos, &  
 hinc deinceps progreditur reuertens ad eundem Sagittarium:  
 In ea plaga est congeries & congregatio continuata multarum  
 stellarum, tum maiorum, tum minorum, quae calidam & sic-  
 cam exhalationem in eum locum euectam & in nubeculam  
 tenuem & raram coactam accendant (ut vult Aristot.) vel  
 potius in eam fulgorem suum immittunt, & varie commi-  
 scet & confundunt radios, qui aliquo modo translucens nu-  
 S s beculas,



beculas, talemq; in eis candorem efficiunt. Facile autem eum tractum copia vaporum eleuari potest, quod ista via n. incedat Sol, & propterea neq; consumere potest hanc mater. Sub Zodiaco autem non apparet eiusmodi candor lacteus perpetuum Solis aliorumq; Planetarum cursum, quo mater. hac omnino absimitur.

Aristotelis *Hac Aristotelis est de Galaxia sententia, quam alij impro-*  
sententiam *bant his argumentis: 1. Si Galaxias esset meteorum, & ex ha-*  
quidam *litibus incensis vel illustratis constaret, tum etiam, sicuti reli-*  
improbant. *qua meteora, mutationem aliquam subiret, & consumeretur*

Ratio 1. *At vero non consumitur, sed potius singulis serenis noctibus*  
*semper eodem loco conspicitur. Ergo non elementaris, sed athe-*  
2. *rea natura esse videtur. 2. Si esset de natura elementari, alia*  
*maior, alias minor appareret, quoniam non semper eadem mate-*  
*ria copia, eadem qualitate pradiata, in eodem loco colligi potest*  
*At Galaxias nunquam sit maior, sed semper eadem apparet spe-*  
3. *cie. Ergo non est elementaris natura. 3. Si Galaxias meteorum*

Sed defen- *constitutus. At non consumitur, nec diminuitur. Ergo, &c. Ha-*  
ditur. *rationes contra Aristotelis opinionem adferuntur, ad quas ta-*  
*men, si placet Aristotelis patrocinium suscipere sic responderi*  
*possumus. Assumptionem prioris, qua singulis noctibus Gala-*  
*xiam apparere astruunt, falsam esse dicimus. Sape enim non*  
*apparet Galaxias, cum reliqua nihilominus stella cernantur.*  
*Cum enim exhalatio nulla sit eleuata, non potest hic fulgor*  
*extare. Secundi argumenti consequentiam negamus. Nam et-*  
*iam si diminuaturs & augeatur exhalatio; non tamen maior*  
*aut minor esset, quia oportet certum modum esse exhalationis,*  
*ut candidus ille fulgor in ea appareat. Qui modus quando*  
*non seruatur, non potest fieri radiorum repercussio. Cum enim*  
*nimis tenuis est exhalatio, radios incidentes non refringit: si*  
*nimis crassa, nihil luminis transmittit, ut propterea neque hac*  
*ratio aliquid efficiat. Tertiij argumenti consecutio similiter est*  
*neganda. Nam Sol licet in Geminis & Sagittario sit, non ta-*  
*men prohibet huius phasmatas apparentiam, quoniam noctu*  
*est sub terra. Ita sub signo contrario coaceruari potest exhal-*  
*atio ad Galaxiam efficiendum. In hunc ergo modum Aristotele*

Aliorū sen- *tueri possumus. Sed non erit abs re, sententiam, quā recentiores*  
tentia exa- *veriores esse autumant, adferre. Hanc Macrobius lib. 1. in so-*  
minantur. *mnium Scip. c. 15. Democrito ascribit, (quamuis huius opinio-*  
*nem*



in *Arist. 1. Met. c. 8.* paulo aliter recenset) quod Lacteus circulus sit multarum exiguarum stellarum, continua serie inter coherentium & conglobatarum, neq; tamen propter exilitatem apparentium confusum atq; commixtum lumen. Hanc opinionem amplexatur Cardanus, Scaliger, Albertus quoque Magnus. Alijs tamen magis Philoponi placet doctrina, quod lacteus circulus sit densior cœli pars, isto colore ita infecta & colorata, sicut stellæ sunt pars cœli lumine referta. Quod effectum attinet, Plinius lib. 18. c. 29. huic circulo tribuit vim humectandi, atq; optimo succo seu lacte alendi & implendi fructus. Huius enim defluvio, inquit, velut ex ubere aliquo sata uncta lactescunt, hoc est, sæcundum & frugiferum fructum incipiunt.

C A P V T VI.

De Meteoris aqueis.

**I**gnitum meteorum cum verum, tum apparens, hæcenus explicatum est: sequitur Aqueum, quod ex vapore concrevit: & quia ex aqua potissimum constat, in eandem præcipue resolvitur.

1. Aqueum ergo (A) meteorum est, quod ex vapore pluvio à frigore constricto, & quasi consolidato, constat.

Meteorum  
aqueum.

2. Quando enim Solis & reliquorum astrorum motu, & calore, è locis humentibus vapor euocatur, calorem suum aduentitium ob frigus circumstantis, imprimis mediæ regionis, deponit, & caloris discessu, & loci frigore, rursus cogitur, & in aerea natura aqua oritur, quæ denuo in terram delabitur. *Arist. 1. Met. c. 9.*

3. Hoc vel in media, vel in Infima aeris regione producit.

4. Nam in summo aere, cum ob aquosam vaporis gravitatem, ob quam altius efferri nequit, tum ob intensum eius regionis calorem, & orbicum rapidissimumque motum, huius generis meteora fieri non posse recte statuit. *Arist. 1. Met. c. 3.*

5. In medio aere fiunt & Nubes, & quæ ex nubibus gignuntur.

6. Nubes est (B) vapor humidus & crassus, à Sole ad medium aerem eleuatus, qui frigore illius loci constrictus, & quasi congelatus pendet. *Arist. 1. Met. c. 9.* qui si parvus fuerit nubecula dicitur.

Nubes.

8. Et



8. Et pro diuersitate materiæ vaporosæ, & immiffionis luminis stellarum, diuerfos etiam fortitur colores.
- De nubium mole quæstio. 9. Quæ vero virtute tanta nubium moles, quæ plus grauitatis quam leuitatis habere videtur, in aere pendeat: non absrequæritur.
10. Et si hoc opus diuinæ potentiæ esse non negari debet: illud tamen partim calore Solis, partim ipsius aeris motu, quæque in ea est ἀντιπεριστάσις, partim denique calore congenito, quem habent inclusum, fieri putandum.
11. Variè autem nubes impelluntur ad motum ventorum, à quibus cientur: si nulli fuerint venti, sequuntur Solis motum ab Oriente in Occidentem.
- Nubes duplex. 12. Porro nubes est vel Sterilis, vel Fœcunda.
- Sterilis. 13. Sterilis est tenuis & lucida, ideoque ob raritatem suam vel euanescit, vel ventorum impulsu & calore Solis dissipatur.
- Fœcunda. 14. Fœcunda est nigra, densa, & irriguo humore scatens, ideoque ad pariendam pluuiam idonea.
15. Quæ ex nubibus gignuntur, & quasi effecta illarum dici possunt, sunt Pluuia & Nix.
- Pluuia. 16. Pluuia est (C) fluxus nubis fœcundæ in destillantes aquæ guttas à calore Solis resolutæ, quæ suo pondere depressæ in terram decidunt. *Arist. 1. Met. 9.*
17. Estque vel Naturalis, aut Prodigiola.
- Naturalis. 18. Naturalis (D) quæ tota oritur à causis physicis, eaque pluit guttulis aquarum.
- Imber. 19. Estque (E) duplex, Imber & Nimbus. *Aristot. ibidem.*
20. Imber est, cum guttulæ crebriores & minutiores ob vaporis tenuitatem iugi tenore defluunt. *Arist. ibid.*
- Nimbus. 21. Nimbus, cum guttæ paulo grandiores, & cum impetu cadunt, ob nubem admodum crassam & humoris plenam, atque propter alioris vim, vel aerem præcalidum.
- Prodigiola. 22. Prodigiola (F) pluuiæ est, quæ præter vñtatum naturæ ordinem accidit, & si res aliæ, quam aquæ, decidunt: vt si pluit lacte, sanguine, piscibus, ranis, lapidibus, ferro, lanugine, crucibus, &c.
23. Quæ aliquando ad mortalium terrorem aliumve eiusmo-



modi finem, Deo ita secundas causas disponente, im-  
mutantur: aliquando vero citra ullam rationem porten-  
tunt, eorumque causa esse potest varia commistio  
calationum cum vapore humido, congruente quali-  
tati vi.

Nix est (G) nubes friabili densitate conglaciata, & an- Nix.  
quam in aquam solvatur, inter descendendum à frigore  
cuius congelata, instar lanæ carminata. *Arist. 1. Met. c. 11.*  
*in lib. de Mundo. c. 4.*

Albedo eius oritur potissimum merito earum par- Cur alba.  
tem, quæ magis aeræ sunt, ob quam item rationem al-  
bescit spuma & aqua interfuso oleo. *Arist. 2. de gen. anim.*  
*D. 2.*

Eiusdem tamen candoris causa potest quoque esse  
frigidas humorem fortiter constringens: unde, qui  
frigidas incolunt regiones, ut septentrionales, candidio-  
res sunt.

Dux niuis sunt species: una appellatur χιών, si  
pulatim & mollioribus particulis decidat, altera νιφε-  
τος, si densioribus & durioribus delabatur. *Aristot. 1. Me-  
teor. 11.*

In Infimo aere fiunt alia in parte eius Superiore, alia  
Inferiore.

In Superiore efficitur Grando, (H) quæ est nubes in Grando.  
quam conuersa, & in descensu frigore conglaciata. *Arist. 1.*  
*Meteor. 12.*

Hæc aqua, ex qua grando fit, celerius à frigore ambi-  
entis aeris congelatur, quia retinet in se aliquid caloris,  
quem ad conglaciationem multum conferre constat expe-  
rientia, & docet Aristoteles.

Figura eius pro diuersitate loci est diuersa, quando Figura  
nim remotius à terra generatur, & altius defertur, minor grandinis.  
est atq; rotunda: sin vero prope terram producitur, angula-  
ta est & maior. *Arist. ibid.*

Quod autem in grandinum globulis pili, ligna & alia  
reperiuntur, hæc omnia calore cœlesti, aut venti alicuius  
impetu, una cum vaporibus sursum euecta esse, vero con-  
sonum est.

Cæterum anni tempus gignendæ grandini defini- Tēpus gl-  
um non est, sed indiscriminatim quocunque anni tempo- gnendæ.  
re pro-



reprovenit: quanquam per æstatem & autumnum maio-  
grando decadat. *Arist. ibid.*

34. In Inferiore parte infimi aeris generantur Ros, Prui-  
na, Nebula, quibus addi potest Glacies.

Ros.

35. Ros est (I) vapor subtilis & humidus, non procul à  
terra subleuatus, qui noctis temperatæ frigiditate densatus,  
& in aquæ guttas tenuissimas resolutus, in terram sparsim  
decidit. *Arist. 1. Met. c. 10.*

36. Gignitur sicut & pruina, cum tranquillum & se-  
renum tempus est: turbato enim & infestato pluuiis  
aut ventis cœlo, concrefcere vapor non potest. *Aristot.*  
*ibidem.*

Huius spe-  
cies tres.

37. Tres vulgo roris numerantur species, Manna, Mel, &  
Ladanum.

Manna.

38. Manna est (K) ros temperatissimi, tum cœli, tum loci  
ex purissimo & præpingui terræ vapore, in aere conuenien-  
ter admodum percocto, & frigore temperatæ noctis densa-  
to, genitus.

Mel.

39. Mel est vapor quidam dulcis, floribus & frugibus insi-  
dens, quem apes inde colligunt. Non autem ipsæ mel faci-  
unt. *Arist. 5. de hist. anim. 22.*

40. Illud in nostris regionibus est rarius propter visco-  
sum & nubilosum aerem, per quem humor iste transire ne-  
quit. In regionibus vero orientalibus est frequentius & co-  
piosius, quia ibi aer purior & serenior existit.

Ladanum.

41. Ladanum est vapor, insidens herbæ, quæ Ladon siue  
Ledum dicitur, resudatione foliorum permixtus.

42. Hoc frequentius nascitur in Arabia, auctore Pli-  
nio libr. 12. & Nabathæa, regione Arabica Syriæ conter-  
mina.

Pruina.

43. Pruina est (L) vapor tenuis, à terra in proximum aerem  
à Sole euectus, & à frigore in salis quasi formam constri-  
ctus. *Arist. 1. Met. 10.*

44. Candida est, ob nimiam frigiditatem, quæ albedinis  
est indicium.

Pruinæ &  
Roris dif-  
ferentia.

45. Pruina & Ros, etsi magnam habent affinitatem, dif-  
ferunt tamen. I. Quia pruina generatur in locis frigidis  
& tempore magis frigido, imprimis vero in aurora, ubi ab-  
undat frigus congelatiuum. II. Ros fit temperate, flante  
vento australi & orientali: pruina vero flante boreali. III.

Ros



citius resoluitur in aquam, quam pruina, quia hæc con-  
creta diutius perdurat *Arist. ibid.*

Pruina & Ros, si opportune obueniant, aruis non  
nimis commodant. Pruina enim hyeme calorem intus  
excludit, & in radices agit. Ros autem terram madefacit,  
rigatque, & herbescentem segetum viriditatem euocat &  
erigit.

Verum hæceadem, alienis orta temporibus, pluri-  
mum nocent, quandoquidem sera pruina adurit germinum  
filos, & inuitatam verni temporis clementiam, stirpium  
sinearum iuuentutem enecat, atque omnem interdum  
fructuum, vel vna saltem nocte, præcipit.

Ros autem nocet, quia nisi excutiat, subeunte  
eius ardore Solis, in æruginem & putredinem vertitur.

Nebula est (M) vapor densus, in infimo aere, oriente Nebula.  
missimum vel occidente Sole, excitatus, frigoreque paula-  
tim condensatus, & aerem proximum obscurans.

Hæc si rarior fuerit, & calore Solis orientis vel absu-  
atur, vel in terram reprimatur, serenitatem diei promittit,  
densior fuerit & sursum attollatur, pluuiam fere deno-  
tat. *Arist. 1. Met. 9.*

Glacies denique est aqua in stagnis, paludibus, flu- Glacies.  
minibus, aliisve eiusmodi locis congelata. *Aristot. 4. Me-  
t. 9.*

Congelatur autem aqua non sola hyberni frigoris ef-  
ficientia, sed admistio etiam terrenæ concretionis concur-  
rit, quæ congelationem magnopere iuuat, eo quod terra ex  
densa existit, & crassitiem vltra appetit.

Si namq; ad congelandam aquam sola frigoris exsu-  
rantia sat esset, cum aqua summe sit frigida, in suo natu-  
rali statu non liquida esset, sed in gelu coacta.

Idem quoq; de niue & grandine dictum volumus; ni-  
mirum earum congelationem ita à frigore fieri, vt terrena  
admistio & nonnihil caloris frigiditatem necessario comi-  
tari debeat: siquidem ad concretionem semper aliquid et-  
iam caloris requiri docet. *Arist. 4. Met. c. 5.*

# C O M M E N T A R I I.

**M**ateria (A) huius meteorii proprie est aqua. Nam licet ex  
terra etiam ascendant vapores aquei, id tamen fit, qua-  
tenus



tenus terra aqua est perfusa, eoq; terra non est proprie materis aqueorum meteororum.

Nubes unde dicta.

Eius causæ.

B) Dicitur nubes ab obnubendo, hoc est, ab operiendo cœlum, quia vaporum densitas nubem facit. Causa efficiens alia est, qua vapores excitat, alia qua eosdem cogit & densat. Causa excitans, & in sublime abducens est Solis & aliorum astrorum calor: sed frigus eosdem vapores deinde cogit, densat & veluti congelat, ut in nubis consistentiam abeant, haud aliter atq; hyberno tempore exhalationes ex ore animalium prodeuntes statim cogi & veluti in pruinam aut niuem condensari videmus. Causa materialis est vapor humidus & calidus, qui usq; ad medium aerem euectus ibi calore interno partim disperso, partim in superiorem locum eleuato, partim etiam à frigidityte istius loci extincto, cogitur, & arte in nubem compingitur. Forma nubis est, quod instar spongia tota sit cauernosa & mobilis in aere dependens.

De nubibus problema duo:

1. Nubes quomodo in aere sustententur?

2. De nubibus à terris distantia.

Ceterum hic primo quaritur, quomodo & qua virtute nubium tanta moles, etiam earum, quæ in aquam iam resoluuntur, in aere pendeat, cum tamen plus videantur habere grauitatis, quam leuitatis? Respondent Physici, sustentari eas & detineri partim calore congenito, quem habent inclusum, partim Solis & Astrorum calore, partim deniq; motu ipso aeris. Quoniam autem sunt ipsæ instar spongia cauernosa, facile in se auram recipiunt, quia detinentur & hinc inde agitantur, donec resoluantur in elementum grauius, tunc enim mole & grauitate sua depressa in terras decidunt. Theologi diuina potentia hoc omnino opus esse censent, quod nubes fulciantur, & in cœlo colligantur, sicuti dicitur Psalm. 146. Deus operit cœlum nubibus, & parat terra pluuiam.

Deinde de nubium à terris distantia quaritur. Qua de re diuersa sunt auctorum sententia. Primo, communis est opinio, nubes tantum nouem nec pluribus miliaribus ad summum à terra distare, interdum vero pro vaporum diuersitate, & propter eorum grauitatem & crassitiem ita prope terram eas ferri, ut ultra dimidiatum miliare vix absint, quam propinquitatem nubium Scaligeri & aliorum persuadet experiētia, qui stantes in excelso monte proximas quasdam nubes pari cum monte altitudine à terra distare animaduertunt. Nonnullas etiam adeo humiles, ut infra se praterire viderint. Vitellio lib. 10. propos. 54. refert, nubes à terra superficie tredecim miliaribus no-



is nostratibus distare, quam sententiam pleraque etiam Scho-  
recipiunt. Alij inaequaliter, id est, alias longius, alias propius  
terra abesse statuunt, propter has causas. 1. Propter diuersos  
vapores, nam rariiores & subtiliores altius assurgunt, crassio-  
res & densiores manent loco humiliori. 2. Ob diuersam sive  
virtutem; quorum alia altius attollunt vapores, alia mi-  
nus alte. 3. Propter ventos, qui hinc inde nubes agitant. Qua-  
propter illi ipsi sentiunt, in aestate nubes à terra abesse miliari-  
is germanicis 193. in hyeme vero miliaribus 72. Et si autem  
tanta quouis tempore vera sit nubium distantia, nemo ex-  
te potest iudicare: nos tamen illorum retinebimus sententiam,  
qui dicunt inaequalem nubium à terra esse remotionem ob ra-  
ones antea adductas. Nam interdum vix absunt spatia di-  
vidij miliaris, ubi secundum auctores incipiunt cogi omnes  
vapores, interdum vero ulterius ascendunt ad miliaria ger-  
manica 10. 23. 40. 70. Vtlierius autem non facile ascendunt.

C) Nomen pluuiæ cum definitione congruere videtur. Dicitur Pluuiæ vna  
ur enim pluuiæ, auctore Isidoro, quasi fluuiæ, quod fluat gut- de dicta  
atim. Materia est nubes facta ex vaporibus ad mediū aerem  
uectis. Causa efficiens ut plurimum est calor Solis, qui nubem Eius causæ  
concretam liquefaciendo dissolvit. Calor enim humida conge-  
ata liquefacit & soluit, ut videre est in oleo, pinguedine, cera,  
nelle, glacie, niue, metallis, &c. Quod autem calor pluuiarum  
causa sit efficiens, hinc liquet, quia quando immensum frigus  
viget, sicuti media hyeme, non ita facile pluuiæ generantur.  
Contra vero quo calor fuerit vehementior, eo copiosiores aquæ  
& maiori cum impetu decidunt, sicuti aestate media fieri solet.  
Nonnunquam tamen etiam frigus pluuiarum est causa, quod  
quidem constringendo exprimit humorem. Densat enim nubis  
partes, & densando conuertit in humorem, qui suo pondere  
pressus decedit. Forma est, quod nubes resoluta in alto in ter-  
ram defluat.

D) Hac vel est levis, vel vehemens. Levis pluuiæ gutta di- Naturalis  
cuntur, cum levis est humoris dispersio rori similima, germani- pluuiæ vel  
ce Staubregeu. Causa levis pluuiæ est, quia vapores minus est levis vel  
fuerunt calidi, minusque tunc de nube resolvitur, aut quia nubes vehemens.  
sunt altissima, hoc est, altiori in loco liquefactionem passa sunt.  
Quo enim altius gutta delabuntur, eo magis disperguntur &  
minores sunt. Vehemens pluuiæ est, quæ maioribus guttulis de-  
cidit. Porro naturalis pluuiæ ex diuersa vaporum commixtio-

T ne vel



Eadem vel ne vel est dulcis, vel amara, aliq<sup>3</sup> sapore pradita. Dulcis p<sup>o</sup> dulcis vel uia est, quando vapor est aereus humido immixtus, & ei amara, &c. modi pluuiæ fecundat terra nascentia. Amara pluuiæ est terreo sicco & adusto Solis sibi admixto. Et eiusmodi pluuiæ plerumque nocet, quia exsiccat & facit sterilefcere, sicut autem & urina. Huc quoque referenda pluuiæ salsa, quæ propter exhalationem vaporis immixtam. In summa, sicuti quæ fontium à variis terrarum, per quas transeunt, qualitatibus varias & ipsa sortiuntur qualitates & sapes: ita etiam aquæ pluuiæ ex diuersis vaporibus diuersos consequuntur sapes.

E) Hac pluuiarum diuersitas ex diuersitate materia & lo fieri solet. Imber fit, quando nubes est calidior, quæ facile cæa frigori densanti & maiores guttas exprimenti, aut quia nubes est in distantia mediocri. Nimbi causa est nubes admodum crassa, obscura, humoris plena, interdum etiam nimis humili

Cut plu- quæ magna copia guttulas in terram effundit. Hic autem quæ uia guttæ ri potest, cur guttæ pluuiarum sint rotundæ? Triplex huius rei assignatur ratio. Prima est, quia partem mediam omnium corporum robustam esse conuenit ad incolumitatem, ad quam rem figura rotunda est aptissima. Secunda, quia tota aqua tãquam totum opus, etiam retinet rotunditatem, propterea qualibet eius pars in orbem conglobatur. Tertia, Albertus Magnus vult eas volutatione rotundas fieri. Quod autem gutta sint rotunda probant lapides, qui sub stillicidiis excavantur, & gutta pendentes in foliis arborum.

Pluuiæ F) Et si de prodigiosis siue miraculosis pluuiis Physicus proprie non differit, utpote quæ sola Dei potentia ad præmonendum, aut, etiam Deo permittente, Damonum prestigiis ad terrendum fiant: sunt tamen, qui harum pluuiarum rationem naturalem reddere conantur. De illarum vero ortu varia exstant Physicorum sententia. Verior autem illorum est opinio, quod vel illares, quæ vel in pluuiæ decidunt, vel ventorum in sublime vehantur, & interdum ex longinquis locis ferantur, ac postea decidant; vel à calore Solis & aptitudine materia ita mutantur, ut colorem, vel durtiem, vel figuram illarum rerum referant, quod fieri posse per violentam generationem & contra naturam non omnem, sed consuetam, ex Aristotelis doctrina libr. 5. Phys. cap. 2. & lib. 4. de gener. animal. c. 4. tradita patet.

Lactis



Lactis ergo fit pluuia, quando intensissimus Solis calor vel Pluuia la-  
 x pecudum uberibus lac extractū cum reliquis nubium par- Etis.  
 ibus miscet, vel vaporem ita percoquit, ut lactis album colorē  
 induat. Sanguine pluere potest, quando Sol vel ex locus, ubi Sanguinis.  
 magna strages eduntur, vapores sanguineos. vel ex locis aquo-  
 is infectis rubedine elicit, vel suo immenso calore vaporem a-  
 queum ita percoquit, ut qua inde descendit aqua, colorē capiat  
 rubeum & quasi sanguineum, perinde atq; urina febricitan-  
 tium immodico calore rubescit, & lixiuum per calidos cineres  
 colatum similem colorem trahit. Piscibus, vermibus, ranis po- Piscium, &c.  
 test pluere, vel quando viscosa exhalatio una cum vapore a-  
 queo ex stagnis & paludibus eleuata à calore Solis vitam &  
 motum accipit, nō aliter quam hic in terra mures, ranas nasci  
 videmus. Vel quando vi ventorum è montium piscinis alius ve  
 locis abripiuntur, aliundeque; in aerem transportantur, & ita  
 cum pluuiis in terram è cælo deiciuntur. Carnem, cretam, Carnis,  
 terram & lutum cum pluuiis decidere puta quando prapinguus cretæ, ter-  
 & crassa vaporum materia à Solis calore diu multumq; sub- ræ, &c.  
 acta in unam quandam massam coit, & hanc vel illam for-  
 mam admittit. Lapidibus pluere potest quando vapores crassi Lapidum.  
 & terrestres in medio aere per antiperistasi in frigore & caloris  
 constringuntur. Ferro pluit, quando vapores metallici aut Ferri.  
 sulphurei in aere indurantur vehementi siderum caliditate.  
 Lana seu pilis pluit, quādo ex arboribus & virgultis & plan Lanæ, seu  
 tis Sol attrahit eiusmodi materiam similem, qua delitans in pilarum.  
 aere una cum pluuiis instar lanæ coagulata fertur in terram.  
 Deniq; quod crucis attinet pluuias, sciendum Anno 1534. in Crucis.  
 Suevia aerem stillasse guttas, qua linteis vestib. cruces rubras  
 impresserunt. Hanc crucis impressionem Cardanus lib. 16. de  
 subtilit. ex eo factam arbitratur, quod puluis admodū aridus  
 iisdem vestibus inhaerit, quem gutta diluentes in crucis figu-  
 ram diduxerint: vel quod textura filamenta per se talem ha-  
 beant formam: vel quod mediam in partem incidens humor  
 maiori mole cohareat, per extrema autem in stellarū aut cru-  
 cium formas diffiliat, cum late sparsa gutta non possint omni-  
 no continuari. Finis harum pluuiarum & significatio semper  
 prodigiosa esse solet, ut ex historiis hinc inde, imprimis autem  
 ex Plinio lib. 2. c. 56. patet.

G) Materia niuis est nubes. Nubis vero vapor calidus & Niuis Ma-  
 humidus, qui cōgelatur. Et si enim etiā pluuia & grandinis nu- teria,  
 bes est



bes est materia, tamen sub diuersa dispositione. Conuertitur enim in pluuiam, cum est frigida, in niuem cum est calidior, grandinem, quando est calidissima. Hic autem obijci potest quomodo nubes calidior congelari possit? Respondeo; calidior hic est languidior, quam qui possit fortiori frigori resistere, unde subito alias atq; alias à circumstante frigore accipit affectiones. Præterea calida aptiora sunt congelationi, ut apparet ex aqua feruente, quæ citius & diutius rigore cōcrescit, quam frigida, cum citius præbeat introitum frigori propter meatuum calorem factos. Hoc etiam experientia probat Aristoteles. Nam piscatores in Ponto hamis suis loco plumbi frustillum glaci appendunt, prius ad id negotij expediti. Calefactam enim aquam frigori exponunt, quæ mox in solidiorem glaciæ substantiam transit. Causa efficiens proxima est excellens frigiditas, quæ nubis partem post partem occupat & condensat. Si enim frigus hoc in locum unum coactum & compulsum uniuersam nubem confertim inuaderet, tum eam in aquam conuerteret.

Forma. Forma interna complectitur medium generationis. Quando enim nubes constans calidiore uapore incipit resolui in pluuias, tum superueniente nouo frigore constringitur in planas partes, sicq; per aerem spargitur. Externa forma est, quod nix instar floccorum aut lana carminata deuolat per aerem, & in terram diuertit; de qua nixis forma sic scribit David Psalm 147. Qui dat niuem sicut lanam. Videtur enim Deus lanam albam de cælo deijcere. Mollis autem est nix, & instar lana descendit, quoniam quasdam humoris reliquias cum exiguo calore coniunctas adhuc complectitur, qui quidem calor non omnis fuit à frigore expulsus. Eius autem figura lata est magis, quam cōglobata, quia ex nube rariore, quæ non confestim tota, sed paulatim à frigore late sparso congelatur.

Nix cur alba? Nix alba est, primo, propter frigiditatem sicut in phlegmaticis corporibus, & frigidarum regionum incolis uidere est, qui semper sunt albiores illis, qui calida loca incolunt. Deinde quia

Ratio 1. habet admixtum aereum humidum & pingue. Inde etiam est,

2. quod neq; aqua tantum manet, neq; ita condensatur, ut exhalaret suum calorem statim, sed interea dum ita mutatus in aquam simul & duratus in niuem descendit, reliquum calorem efficiat, qui una cum aereo illo pingui in niue mollitiem efficit. Hinc insignis niuis candor nimium ciet oculos, visumq; offendit & dispergit, tanquam sensile improporionale.

In



in media aeris regione, qua frigidissima est & sedes nu- Vbi gene-  
m non autem in infima, (ut Plato exstimavit) qua ob suā retur.

ditatem vaporem facile in humorem resoluit, nix genera-  
Sicut autem non nisi frigido loco nix producitur, ita frigi-  
etiam tantum tempore, hyberno scilicet, vapores congelari,  
nix generari potest.

Signa generanda niuis duo sunt. Primum est ex nubis dispo- Que signa?  
sitione, qua magis ad albedinem inclinat. Alterum est, cum  
ie frigus caelo nubilo remittere incipit: & ratio est, quia  
ando incipit generari nix, nubes discerpitur & ex ea egre-  
tur calor, qui in aerem sparsus eum tepidiorem facit.

Effectus niuis primus & praeipuus est, terram fecundare, Effectus?  
nq, fertilem reddere, quia sensim humectat. Secundus est,  
nere terram semina continentem. Claudat enim eius poros,  
prohibet, ne vis omnis dissipetur, calorue evanescat. Tertius  
Si quis lauet manus niue, reddit eas firmas, eo quod nix ge-  
atur ex vapore quoddammodo sicco & terrestri.

Hic quaeritur, cur in altis montibus nix inueniatur, cum Alia mo-  
illa sit in planicie, vel in vallibus? Resp, id fieri propter dese uetur & sol-  
um Caloris. Contigui enim sunt montium vertices media uitur quæ-  
ris parti, & propterea perpetuis frigoribus torrida sunt ea stio.  
a, qua causa est, quod montes Scythici perpetua tegantur  
ne. Contra autem regiones & urbes Austro obiecta raro ni-  
m sentiunt, ut Roma, Genua, Neapolis. Eadē quoq, est cau-  
, quod interdum ad radices montium seu in vallibus pluait,  
montibus autem ningat, quia nix, qua est rara, à tepiditate  
ris inferioris inter descensum eliquatur in pluuiam. In mon-  
bus vero altis aer est frigidior, ut nix eliquari non possit.

H) Grando secundum Isidorum dicitur à granorum simili. Grandinis  
idine. Eius materia est nubes, sed qua debet esse rarior & ca- materia.

dior, ut à frigore ocys occupari & congelari possit. Nam o-  
nibus calidis hoc accidit, ut citius & durius congelient.

uam frigida. Vnde congelata male soluere tentamus per a-  
uam calidissimam. Sicut & pedes loti multo magis refrige-

untur, ita è balneis egressos, magis frigus laedit. Causa efficiēs: Causa effi-  
t frigus regionis media, circundans & penetrans guttas cali- ciens.

insculas nubis resoluta, easq, fortius congelians. Forma est Forma.  
decie globulorum congelatiis humor. Numerus autem tan-

us est globulorum, quantus guttarum; nam singula gutta fri-  
ore concreseunt & fiunt grandines. Locus, in quo gignitur -- Locus,  
infima



infima regio aeris, & quidem eius pars superior, quod Aristoteles aperte confirmat eo, quod nubes in grandinem cogi nequeat, antequam aqua sit effecta. Et cum in medio aere nubes in guttas liquecere constet, in infima parte superiore, quae mea est vicina, & ob id frigidior, has ipsas guttas descendendo congelari manifestum est.

Figura grandinis.

Diuiditur grando imprimis ex quantitate & figura. Ratione quantitatis est vel maxima, vel minima. Maxima grando in orbiculos solidos & duros instar lapidum compactior. Minor, quae vulgo granula dicitur, ex humore leuiter & mollior, quae compactione constat, cumque ex altiore loco descendat, globuli isti paulatim illa mora liquefcunt. Ratione figura grando interdum est rotunda, interdum angularis, interdum capiti Monachi, rostri porcini, & bestiolarum imagines seu figura eis cernuntur. Rotunda est grando, quando à terra generatur remotius: alius enim delapsa aeris contactu atteritur atque rotundatur. Angularis fit, quando generatur prope terram. Sicut enim non atteruntur latera eius. Cur autem grandini interdum imagines mirificae porcorum aliorumque animalium sint impressae, explicatu est difficile. Albertus quidem Magnus à virtute & nimia caliditate, vel singulari aliqua constellatione coelestium corporum has imagines ita conformari censebat. Verius tamen id fieri putarim ad monendum aliquid de feritate & deformitate in vita & moribus hominum. Quod vero interdum in globulis grandinum ligna, pili, & alia reperiuntur, hac calor coelestis auxilio ventorum una cum vapore sursum euehere potuit.

Quaestio.

enim non atteruntur latera eius. Cur autem grandini interdum imagines mirificae porcorum aliorumque animalium sint impressae, explicatu est difficile. Albertus quidem Magnus à virtute & nimia caliditate, vel singulari aliqua constellatione coelestium corporum has imagines ita conformari censebat. Verius tamen id fieri putarim ad monendum aliquid de feritate & deformitate in vita & moribus hominum. Quod vero interdum in globulis grandinum ligna, pili, & alia reperiuntur, hac calor coelestis auxilio ventorum una cum vapore sursum euehere potuit.

Anni tempus gignenda grandinis.

Frequentius Vere & Autumno grandines decidunt, teste Aristot. 1. Meteor. 12. minus frequenter in aestate, nunquam aut rarissime in hyeme. Ratio est, quia in vere & autumno calor sufficiens adest, qui excitare possit vapores, qui deinde à frigiditate per antiperistasisin aucta facile constringi possunt. Autumno autem saepius quam vere fit grando: quia cum autumnus succedat calido aestatis tempore, vapor magis est idoneus ad celeriter & durissime congelandum. In aestate fieri nequit, quia Sol omnem materiam consumit. In hyeme autem propter frigiditatem poros terra constringentem, atque vapores exhalare prohibentem, raro aut nunquam generatur.

Quoniam grandines duae.

Hic autem quaeritur, quid causae sit, quod interdum ante

EXOR-



ortum grandinis magni quidam & horribiles sonitus au-  
antur? Resp. Quia pugna est acerrima exhalationum  
nubibus, qua erumpere nitentes varia agitatione, motu,  
que attritu, murmur ingens cum fragore edunt, sicut ex  
la feruescente liquore stridores quidam excitantur. Secun-  
o quaritur, cur grando niue celerius soluatur in aquam?  
Resp. Quia grando aqua est propinquior: est enim aqua  
concreta. Nix autem non fit immediate ex aqua, sed ex va-  
pre. Cum ergo nix longius absit ab aqua natura, quam  
rādo, nihil mirum est, eandem durabiliorem esse, quam gran-  
inem.

1) Ros dicitur, ut Isidoro placet, quasi rarus, quod non adeo Roris ma-  
lensis & plenus guttus descendat. Pertenui enim constat asper-  
tertia.  
tione, qua vix manu percipitur. Materia est vapor subtilis &  
humidus, qui inter omnes vapores est tenuissimus. Causa effi-  
ciens est frigus nocturnum temperatum, quod cogit & densat  
ciens.  
illum vaporem in aqueum liquorem, non autem cōgelat. For-  
ma est tenuissimarum guttarum aspersio. Locum, ubi genera-  
Locus.  
tur, est infimus aer, non autem suprema pars media regionis,  
sicut Albertus Magnus existimavit. Nam non effertur hic  
vapor tenuis ad mediū aerem, ut ibi fiat ros, quia, teste Arist.  
Met. 10. in altioribus montibus neq; ros, neq; pruina reperi-  
tur. Causa autem huius rei est imbecillitas caloris, qui in va-  
pore inest, teste eodem Arist. loco citato. Quare humiliori in  
loco fieri rorem probabile est, quod vel hinc etiam constat, quo-  
niam eis, qui iter noctu faciunt, pedes & calcei rore sunt con-  
spersi, sine aliqua superiorum partium humectatione. Tempus  
Tempus.  
rori generando commodum est Ver & Autumnus, idq; serena  
nocte & aere tranquillo, inq; regionibus & locis tantum tem-  
peratis, siue tepidioribus producit. Vsus eius est potissimum  
Vsus eius  
triplex. Primo, gratam quandam & leuem humectationē ter-  
triplex.  
ra affundit, qua herba & fruges recreantur, ne arescant. Se-  
cundo, materiam generandis apibus suppeditat: hæ enim non  
ex concubitu, neq; ex putrefactione, sicuti musca & pulices,  
sed ex rore generantur, quem important in suas cellulas. Vide  
Plin. lib. 5. c. 16. Tercio, Margaritis gignēdis præbet materiam,  
docente Plinio lib. 9. c. 36.

Ros porro est vel salutaris, vel noxius. Salutaris est, qui ve-  
Ros du-  
reros est & dicitur, de quo hætenus: cuius tres vulgo nume-  
plex.  
rantur species, Manna, Mel & Ladanū. Noxius ros est humor, Salutaris.

T 4 qui Noxius.



qui in magna coeli varietate, etiam cum Sol splendet, minutis-  
simis guttis facile & sine strepitu delabatur, & rebus nascenti-  
bus adhaerens exitio est, Germanis *Mildau*. Potest etiam hi-  
ros ad pluias referri, quibus non est dissimilis. Corruptus  
autem hic vapor ob crebram aeris mutationem, qua nun-  
quam potest esse commoda aut salutaris.

**Mannæ**

**materia.**

**Causa effi-**  
**ciens.**

**Forma.**

K) Dicitur à quibusdam coeli sudor. Eius materia est va-  
por pinguis & purus, qui non est inquinatus ullis putridis aut  
corruptis exhalationibus. Causa efficiens est calor Solis in diu-  
turna serenitate hunc euocans in aerem, eum percoquens, de-  
purans, & ad optimam formam preparans. Forma est suavis-  
sima melligo, pensidij instar, lubrica & fiscofa. Reperitur in par-  
tibus Græcia & Orientis.

**Pruinæ &**

**roris con-**

**uenientia**

**& differen-**

**tia.**

L) Pruina dicta est, quasi per urinam, quod urat arbores  
& flores: vehementer enim suo frigore nocet arboribus, ver-  
no tempore germinantibus. Pruina & ros conueniunt in ma-  
teria efficiente, loco & tempore; differunt autem primo for-  
ma, quia vapor roris non congelatur, sed conuertitur in a-  
quam. Vapor autem pruina congelatur & instar salis con-  
stringitur. Secundo qualitatibus. Ros enim est temperate cali-  
dus & humidus, & ideo latus & uberes facit segetes. Pruina  
omnino est frigida, & propterea inimica est vita rerum o-  
mnium. Tertio ros generatur tempore tranquillo & tempe-  
rato: Pruina autem frigidioribus & imprimis in aurora, ubi  
abundat frigus congelatiuum. Quarto ros fit temperate  
flante vento australi & orientali. Pruina vero flante ut plu-  
rimum vento boreali: Nam sicut Auster facit temperiem,  
ita Boreas rigorem. Nix autem & pruina et si hoc habeant  
commune, quod utrumque fiat concretionem, & album sit, his  
tamen quatuor potissimum inter se differunt. Primo materia  
qualitate, quoniam nix est crassiore, pruina vero ex subtiliore  
fit vapore. Secundo forma, quoniam nix est crassior, pruina  
subtilior. Tertio loco, nix enim in media, pruina vero in infima  
fit aeris regione. Quarto, niuem pracedunt nubes, pruinam non  
pracedunt.

**Nix &**

**pruinæ.**

**Pruina cur**

**plerunque**

**foetcat?**

Pruina plerumque foetet. Ratio est, quia fit è materia impura  
foetida, hoc est, ex commixtione exhalationis calida cum va-  
pore humido, ex sordidis palustribus & cœnosis locis eleua-  
to, vel pruina eam ob causam maxime foetet, ob terrestre scili-  
cet admixtum, & frigore impediens non consumptum. Hinc  
illud



ἢ πότερον μὲν sequitur: Aquam ex pruina solutam esse insatuberrimam.

M) Materia nebulae est vapor densus quidem, non tamen deo coactus, sed nonnihil rarior & distractus, terraque circumfus. Causa efficiens est frigus, à quo hic vapor aliquo modo condensatur, crassiorque efficitur. Forma est per aerem barsus illumq; obscurans. Locus est infima aeris regio. Quam enim humidior est & rarior hic vapor, non potest diutius cohibere calorem, ideoque eo disperso altius & ad mediam aeris partem attollinequit, sed terris proxime circumfunditur. Gignitur autem ferme sub finem vel diei, vel noctis, qua humida fuit, quoniam multum vaporum è terra exit. Hi autem vapores, prout sunt affecti, nebula etiam, qua inde fiunt, varios odores spargunt. Teter odor non raro in illis deprehenditur, quod fit, quia nebula constant mixtione exhalationum siccarum, cum vaporibus, qua, cum non sint bene temperata cum iisdem, foetorem pariunt. Caterum, etsi Aristoteles inter nebulam & caliginem nullam ponat differentiam, ut nec nomine discernat, quoniam apud eum ομίχλη communis est vox: quidam tamen sic discriminant, ut nebula sit vapor non adeo coactus & densatus, sed rarior, & sparsus natura & loco medio inter nubem & vaporem. Caligo vero sit aspiratio condensata, ideoque hanc calidis potius quam frigidis fieri temporibus censent. A nube differt nebula, quia illa est vapor humidus in medio aere coactus, & in crassitiem constrictus: nebula vero est vapor rarior, in infimo aere nondum in nubem coactus.

Nebulae

materia.

Causa effi-

ciens.

Forma.

Locus.

Tempus.

Nebulae &amp;

caliginis

discrimen.

## CAPVT VII.

De Meteoris aqueis in terra genitis, & primo fontibus & fluminibus.

1. **A**quea meteora in aere genita huc usque sunt exposita, reliqua sunt illa, quae intra terram generantur, cuiusmodi ex sententia Aristotelis est tum Mare, tum Fontes & Flumina, *Arist. 1. Met. 13. & 2. Met. 1.*

2. Fons est aqua, intra sinus terrae, ab aere aut vapore ob frigiditatem istius loci addensato, & in aquam conuerso genita, qua manante fons scatet & fluuius labitur. *Arist. 1. Met. 3.*

Fontis de-

finitio.

3. Generatur ergo aqua fontana & fluuiialis ex aere, in

Aqua fon-

T s

terrae



tana unde  
generetur?

terræ cauernis & hiatibus collecto, qui frigore primum ibi condensatur, crassescit, & in aquam conuertitur; quæ deinde guttatim in vnum aliquem locum capacioremfertur, tamdiu in eodem commorans, donec accessione continente maiore facta loco aliquo opportuno erumpat. *Arist. ibid.*

De hoc  
Arist. sen-  
tentia.

4. Sic videmus aerem ad vitreas fenestras condensari, & tandem in guttulas aquæ resolui, ita vt hinc non raro in terram defluat.

5. Hanc sententiam Aristoteles hisce probare conatur rationibus. Primo ex ipsa aeris natura, qui cum sit calidus & humidus, amisso calore humiditatis symbolo, conuenit cum aqua, & ita facile in eam mutatur. *Aristot. ibidem.*

6. Absurdum præterea, inquit, esse, si quis putat, non ex eadem causa in terra oriri aquam, ex qua super terram & in aere oriatur. *Arist. ibid.*

7. Hinc etiam plerumque ex montibus conspiciunturegredi fontes & flumina: & ex maximis montibus maxima oriuntur flumina, fontesque plurimi. *Arist. ibid.*

8. Quomodo autem & cur fluxus, & cursus fluuiorum perennis esse possit, ita docet, quod ex vaporibus in terræ cavitatibus collectis continua sit aquæ generatio Perpetuo autem durantibus causis efficientibus & materialibus, perpetuo etiam effectus durat.

9. Ad hunc igitur modum, vult Aristoteles, oriri fontes. Nam si aliter gignerentur, certe vel coalescerent ex aquis pluuiosis, quod fieri nequit, cum impossibile sit, tantam tamque ingentem quotidie & continenter fluentis aquæ copiam ex imbribus generari. *Aristot. 1. Meteor. 13.*

10. Vel ortum ducerent è mari, per subterraneas cryptas, quod item à vero abest. I. Quia sicuti mare non deficit, ita nec eorum aquæ minuerentur. II. Deinde quia aqua maris est salsa, fontana dulcis.

Illam im-  
probat  
Scaliger.

11. Hanc Aristot. opinionem non pauci eius Interpretes sunt secuti; eam autem improbat Scaliger, dum inquit: Oportuit à te (Cardane) demonstrari, quemadmodum sub terra ex aere aqua fieri nequit, quæ scilicet ad tantam explendam molem suppeditari queat. *Exerc. 46.*

12. Cum



12. Cum enim decuplum, vt aiunt, & ego quidem reor, ampliorem quoque oporteat esse aerem, ad aquæ certam magnitudinem conficiendam, non inuenio sub terra spatium. *Scal. ibid.*

13. Præterea, tanto aere assumpto subtus, eueniret vacuum: aut per quæ tandem foramina, tantum ex hoc aere superiori descenderet eo, ac subiret. *Scal. ibid.*

14. Eapropter sententia Aristotelis ob has rationes, imprimis si de omnibus in vniuersum fontibus & fluminibus intelligatur, probanda non est. Quomodo enim ex vaporibus & aere, in terræ gremio, tanta aquæ vis perpetuo generabitur, vt perpetuis fluxionibus sufficiat, præsertim cum videamus, in quibusdam regionibus ardore Solis perustis, vbi perexigua est vaporum copia, flumina fontesque exoriri?

15. Si autem eius sententia ad aliquorum fluminum & fontium etiam perennium generationem restringatur, probabilis videri poterit, cum dubium non sit, amplas in terra cauitates, tantamque inibi opportunitatem ad aquæ generationem inueniri, vt terra ex aere & vaporibus perenniter fundat aquæ vbertatem.

16. Verius ergo & rectius cum Ecclesiaste cap. 40. statu- Verior Ec-  
endum, fontium & fluminum principium esse mare, quod clefistis  
per occultos meatus & cuniculos magnam aquæ copiam sententia.  
in diuersas terræ partes effundit, indeque fontes & flumina  
proueniunt.

17. Atenim hanc quoque sententiam maxima difficultas vrget, quomodo nimirum aqua, quæ suapte natura grauis est, è mari, quod respectu multarum terræ partium humilior est, in altissimos montes possit assurgere, è quibus tam multa flumina erumpere videmus?

18. Hic aqua hæret. Alii vi cœlestium corporum sursum attrahi aquam censent: quibusdam vero placet, terram quasi spongiam ex imo ad se attrahere, & quasi sugere aquam, & eminentioribus locis reddere.

19. Etsi autem naturalis huius rei causa nos latet: ita tamen iudicamus, aquam non recto itinere sursum niti, sed per varios flexus & anfractus, cumque terra multis sit peruia specubus, aquam maris in eiusmodi caua loca sese insinuare, quæ quia sunt angusta, eam aquæ portio-  
nem,



nem, ab extrinsecus incumbente mari compressam, sursum pelli, & egressum, qua via possit, quærere, & ita fieri aquarum scatebras. *Scal. Exer. 46.*

Aqua marina cur sal- 20. Cur vero aqua marina saluginem suam deponat & dulcis fiat, hæc est causa, quia per varias terræ venas & fibras fluit & decurrit, per quarum multiplices anfractus percolatur: unde etiam fontes, quo sunt à mari remotiores, co-  
dulciores sunt. *Scal. Exer. 50.*

Cur fontes aliquando 21. Denique, cur fontes quibusdam in locis aliquando deficiant, hanc assignat Aristoteles rationem, quod terræ partes interiores, quemadmodum animantium & plantarum corpora, senectam habeant, & sicciores evadant, ideoque necelario fontes evanescere. *Arist. 1. Met. 14.*

22. Concurrent tamen & hæ causæ. I. Ruina terræ viam, quæ scatebras & venas stringit, aquis intercludens. II. Sylvarum arborumque nova procreatio, quia hæ vliginem terræ & aquam sibi in alimentum aduocant. III. Noua generatio alicuius lacus subterranei, è quo aqua in terræ superficiem demuatur.

## CAPUT VIII.

## De Mari.

Marc.

1. **A**lterum meteorum aqueum, intra terram genitum, vocatur (A) Mare. Hoc autem est aquarum omnium, quæ sub cælo sunt, receptaculum, salsum, perpetuo æstu fluens ac refluxus, intra alueum tamen suum sese continens.

2. De huius origine inter veteres Philosophos dissensio fuit non levis, quorum sententias recitat & confutat *Arist.*

2. *Met. c. 1.*

3. Verissimum autem illud est, mare in ipso mundi nascentis exordio fuisse à Deo productum, eiusque diuino imperio in eum locum, quem nunc habet, secessisse.

4. Omnes namque aquæ partim conditæ ab initio mundi, partim vero de fluuiis, fontibus & fluminibus collectæ, ex-  
eunt in mare, illudque constituunt.

Mare cur 5. Et licet (B) alii amnes ab illis excipiantur, omnes ta-  
tot flumi-  
nibus in-  
psum in-  
men fere in mare influunt, neque tamen mare redundat. *Ecl. 1.*

6. Accessu autem fluuiorum non crescit, vel supra litto-  
ra ex-



a excrefcit, quia hic terminus mari à Deo eft ftaturus & præfixus. fluentibus non ex-  
crefcit?

7. Deinde, quia quantum aquæ in ipfum influit, tantum-  
dem rurfus exit, adeoq; radiis Solis exhauritur, inque vapo-  
res euaneſcit. *Ariſt. 2. Met. 2.*

8. Cur vero falſugineum habeat ſaporem, discrepantes Cur falſu-  
fuerunt ſententiæ Philoſophorum, quas refert *Ariſtot. 2. g. n. cū ha-  
Meteor. 3.* beat ſapo-  
rem.

9. Ipſe vero hanc ſatis probabilem cauſam adfert, quod  
vi Solis partes & tenuiſſimæ & ſuauiſſimæ maris extenuen-  
tur in vaporem, craſſiores autem magis ve aduſtæ relinquiā-  
tur, quæ deinde cum aqua maris permixtæ falſum illum &  
amarum ſaporem efficiunt. *Ariſt. ibid.*

10. Ad omnem enim falſum ſaporem requiruntur hæc duo,  
ſiccum terreſtre & aduſtio. Ex illo fit ſapor: ex hac vero fal-  
ſus ſapor. *Ariſt. de ſen. u. & ſenſil. c. 4.*

11. Hæc ratio multis probatur indiciis I. Quod marina Ratio 1.  
aqua cum decoquitur, euaporat aqueus humor, qui colle-  
ctus & conſiſtens ſeorſum dulcem habet ſaporem: partes igi-  
tur terreæ remanentes ſalſuginis fuerunt cauſa.

12. II. Deinde mare verſus austrum & in æſtate magis 2.  
eſt falſum, quoniam Sol eo tempore & loco plus vaporum  
dulcium extruſit. *Ariſt. ibid.*

13. III. Si vaſculum occluſum cera immittatur in ma- 3.  
re, tum aqua tenuis, pura & dulcis per ceram delabitur, &  
veluti percolatur, propter ſecluſionem terreſtris & ſpiſſioris  
vaporis. *Ariſt. ibid.*

14. IV. Idem contingit in noſtris corporibus, in quibus 4.  
vrina falſa eſt, quia quod ſubtile, tenue & ſuaue erat in cibis,  
à calore natio eſt tranſmiſſum ad membra nutrienda.  
*Ariſt. ibid.*

15. V. Addo ſequentia indicia, etiam comprobantia 5.  
partes aduſtas in eſſe mari. Marina namque aqua, teſtibus  
Medicis, calefacit & exſiccatur, cæterisque aquis grauior eſt,  
faciliusque ſuſtinet & leuat pondera. VI. Vapores è mari 6.  
aſcendentes in dulcem pluuiam concreſcunt.

16. VII. Et deniq; maris ſumma aqua falſior eſt, quam 7.  
profunda, quia illam magis quam hanc Solis calor exercet,  
*Ariſt. in Prob. ſect. 23. q. 30.*

17. Sed quæritur (C) hic à Philoſophis, quamobrem la- Alia quæ-  
cus



stio ex superioriora.

cus fluiique falsi non sint, cum non minus, quam mare Solis vstionem experiantur? Causa hæc est, quoniam flumina præcipiti casu fluunt, propterea in eorum aquas Sol diu & directe radiis agere & falsitudinem producere nequit: lacus autem per scaturigines aquarum dulcium inno- uantur.

Maris motus.

18. Cæterum motus maris est vel Violentus, vel Naturalis.

Violentus.

19. Violentus est, quo mare à ventis nunc in hanc, nunc in illam partem agitur, pro ratione flatuum, qui tunc in eo dominantur.

Naturalis.

20. Naturalis est, quo (D) maris aquæ reciproca agitatione nunc ad littus accedunt, nunc in se redeunt subsiduntque, senis quibusq; horis has vices repetentes.

21. Hinc motus ille, æstus, accessus & recessus, reciprocatio, regurgitatio, seu feruor maris dicitur.

Æstus marini causa effectrix.

22. Huius causa, quæ Philosophis multum exhibuit negotii, & de qua nihil in iis, quæ extant, Aristotelis libris scriptum inueniemus. Lunæ motui, quo vna cum primo mobili diurna conuersione circumuehitur, ab omnibus fere adscribitur.

23. Compertum namq; est, Lunam humidis corporibus dominari: ideoq; non solum lumine caloreve suo tumefactas aquas rarefacit, sed etiam iniecta qualitate occulta harum incrementa & decrementa efficit.

24. Luna ergo dum super horizontem maris paulatim sese effert, ex obliquo spargit radios suos in mare, suoque lumine, quod à Sole habet, calefaciens exhalationes mari commixtas disgregat & dilatat, quibus dilatatis paulatim mare crescit, intumescit, & accessum eius efficit.

25. Rursus autem dum paulatim à meridiano digreditur, & ad horizontem descendit, obliquiores subinde radios spargens minus est efficax, ideo & aquæ descendentes tumorem illum remittunt, & refluxus maris efficitur.

26. Eodemque modo fit noctu, Luna ab occasu termino ad meridianum descendente, indeque ad alterum ortus terminum vergente.

27. Atque ita semper mare Lunæ motui se accommodans modo accedit, modo rursus recedit, secundum motum

tum



um diurnum eiusdem, qui in quatuor quartas est diuisus, ita vt singulis quartis sex horæ tribuantur, ideoque & mare quater singulis diebus mouetur, bis fluendo, & bis refluendo.

8. Hi autem æstus (E) alias tardius, alias celerius accipiunt, ac quolibet quidem die spatio fere vnus horæ temporis a currentis & recurrentis maris anticipant.

Æstus marini alias tardiores, alias celeriores.

9. Huius diuersitatis ratio etsi cognitu sit difficilis, ad diuersitatem tamen exortus Lunæ, & ascensionum signorum Zodiaci inæqualitatem referri potest.

10. Idem quoque maris æstus non vbique sunt pares, sed alibi maiores, alibi minores, alibi fere nulli: cuius rei causas esse possunt. I. Locorum situs. II. Regionum qualitates III. Diuersitas luminis in Luna. IV. Et aquarum dissimilis natura.

Alibi maiores, alibi minores.

11. Hæc de marini æstus effectrice causa. Finis (F) eiusdem est, ne mare putresceret. Sicut enim aer ventis purgatur, & veluti renouatur: ita hic motus aquas maris à putrefactione tueretur.

Æstus marini finis.

12. Denique mare aliud est Vniuersale, aliud Particulare.

13. Vniuersale est, quod reliqua maria vastitate & magnitudine vincit, ambitque totam terram, vnde (G) Mare magnum vocatur, siue Oceanus.

14. Particulare est, quod per medias terras irrumpens diffunditur: & (H) Mediterraneum vocatur.

15. Hoc non raro speciale aliquod nomen sortitur à finitima aliqua terra: vel regione, quam alluit, vt Germanicum, Gallicum, Persicum, Caspium, &c.

#### COMMENTARI.

DE (A) Marit tractatur ab Arist. in Meteoris, quod & salsum sit, & imperfecte mixtum, ob crebras mutationes ex fluminum influxu & effluxu. Causa materialis maris sunt aqua, partim condita ab initio, partim vero de fluuiis, fontibus & fluminibus collecta. Nam omnia flumina exeunt in mare. Et licet alij amnes ab alijs excipiantur: omnes tamen tandem in mare influunt. Quod ipsum etiam Ecclesiastes i. c. affirmat, dicens: Omnia flumina in mare intrant, & mare non redudat. Causa efficiens, qua illud in unum collegit locum, est Deus.

Efficiens.

Hic



Forma.

Hic enim, ut Gen. 1. dicitur, iussit omnem aquam, quæ erat sub firmamento, colligi in unum locum, & appellavit eam aquarum congregationem maria. Forma eius nulla est alia, quam hac aquarum congregatio, perpetua æstus alternatione, & fluctuum agitatione terram pulsans, nec tamen eam obruens, sed intra præfinitos terminos continens.

Quæstio  
hic moue-  
tur, cuius  
variæ ratio-  
nes afferū-  
tur.

Ratio 1.

B) Cur mare tot fluminibus in ipsum ingredientibus malus non reddatur, neque etiam redundet, & supra littora excreſcat, eius rei variæ afferuntur rationes. Alij enim putant, id fieri propter incumbentes mari nebulas & caliginem, quæ ita illud comprimunt, & coercent, ne longius aqua effluere possit. Alij arenam ipsam, quæ est in littore maris, obstare credunt, quo minus aqua longius vagetur. Sed præter divinam voluntatem, quæ mari suus est statutus & præfixus terminus, duæ possunt assignari rationes. Primam affert Aristoteles 2. Met. 2: quod Solis & superiorum corporum calor quotidie ex mari plurimum vaporum extrahat & exsiccat. Quemadmodum enim (inquit) aqua cyathus collectus inque vase manens multos dies durare potest, eadem autem aqua in magnam mensam effusa citissime exarescit: ita fluminum aqua intra alveos suos collecta non ita facile exsiccat. Eadem vero in vastum latumque maris locum confluens dispergitur, & proinde celeriter, nec animadvertentibus nobis exsiccat. 2. Secunda causa est, quia flumina ad locum, unde exeunt, reuertuntur. Quantum enim una parte accipit, tantumdem alia dimittit.

Alia quæ-  
stio.

C) Præter modo solutam questionem ulterius queritur: Cum mare sit salsum, cur non etiam flumina ex mari orta salsum obtineant saporem? Respondeo; Flumina & fontes, cum per varios & angustissimos terra meatus fluunt, percolari, & ita amaritudinem suam amittere. Unde fontes quo sunt à mari remotiores, eo etiam sunt dulciores, docente Scal. Exer. 46. Imo in maris littoribus multas inuenire licet fontanas aquas dulces, quæ manifesto ex mari oriuntur: quia tamen per intermediam terram colantur, dulcescunt, docente Arist. 2. Met. 2.

D) De fluxu maris diu multumque disputatum fuit, quam vera illius sit causa? Imprimis autem Aristotelem hæc quæstio adeo torſit, ut Calius Rhodiginus lib. 29. antiq. lect. c. 8. scribat, eundem huius quæstionis radio mortuum esse. Ptole-

maus



aus & Plinius huius reciprocationis causam efficientem fa- De reci-  
iunt Lunam, ob rationes potissimum duas. Quarum prima proca aque  
st, quia Luna maximam habet cognationem cum humoribus marina a-  
& aquis. Eapropter non solum lumine & calore ve suo tumefa gitatione.  
tas aquas rarefacere, sed occulta aliqua vi harum incremen- Cuius duae  
a efficere potest. Sicut enim ferrum ob cognatam naturam se rationes.  
iuitur Magnetem: ita & aqua sequitur motum Luna. Secun- 1.  
da est, quia Luna terris est proxima. Sicuti enim omnium re- 2.  
um vires aciores sunt in propinqua, quam remota: ita etiam  
Luna in aquas & terras, &c. Vberiore declarationem vide  
n theorem. 24. 25. 26. 27.

E) Huius diuersitatis ratio et si cognita est difficilis, ad di- Aestus ma-  
uersitatem tamen exortus Luna, & ascensionum signorum rini cur  
Zodiaci inaequalitatem refertur. Luna enim circumacta motu alias tar-  
rim mobilis non semper eodem temporis momento oritur. diiores, alias  
Nam in Zodiaco quotidie proprio motu conficit inaequalem celeriores.  
notum diurnum, nunc nonum, nunc decimum, unde imum, Ratio 1.  
duodecimum, decimum tertium, decimum quartum gradum,  
quem ad singulas caeli reuolutiones, antequam Luna oriatur,  
addi necesse est. Altera causa est, quod ascensiones in Zodiaco 2.  
respondentes arcui diurno Luna sint dissimiles, quae nunc ad  
obliquitatem, nunc ad rectitudinem magis accedunt. Ha ergo  
causa faciunt, ut Luna alias tardius, alias citius oriatur, &  
aestus immutentur. Ac docuit experientia, nunquam accessus  
recessibus duratione temporis esse pares, nisi Luna existente in  
signis aequinoctialibus. Cum enim per biduum Luna aequaliter  
in Zodiaco progreditur, & ascensiones diurnis & nocturnis  
horis parum variant.

Posterioris diuersitatis, quod scilicet in aliis locis maiores & Cur alibi  
minores sint aestus, quam in aliis, ha assignantur rationes. Pri maiores,  
ma est locorum situs. Secunda causa est figuratio diuersa Luna alibi mino-  
ad reliquas stellas, de quarum natura aestus vel intenduntur, res? Ratio 1.  
vel remittuntur. Nam Iupiter & Venus augent vires Luna. Ratio 1.  
Mars vero, Saturnus, Sol & Mercurius imminuunt. 2.  
est diuersitas luminis in Luna. Aestus enim eo plenior est, quo 3.  
facies Luna maior. Vnde in plenilunio vehementior est, sicut  
& in corporibus vegetabilibus hoc tempore humiditas incre-  
scit. Quarta est aquarum dissimilis natura. Nam aliui talio 4.  
mari est purius & impurius, & quo aqua est rarior, eo faci-  
lius concitari, illique saniores motus accidere possunt, quia vis  
luna-



lunaris facilius imprimitur & infigi potest. Quo autem fuerit tenuior, eo minores in eo sunt aestus, quia vis radiorum Luna raro & tenui corpori impressa figi non potest, sed sine motu & concitatione dilabitur. Atque hac est causa, cur in fluminibus non fiant tales aestus.

**Aestus marini finis duplex.**

- I.
- 2.

F) Hinc quidam dixerunt, mare esse animanti simile. Sicut enim animantia spiritum accipiunt & retrahunt, multosque hoc modo fuliginosos halitus eijciunt: ita quoque mare semper in se & ex se recurrens multas putridas materias & foetidas halitus eijcit. Deinde accedit & alius finis, quod Deus res multas in profundo mari latitantes, humano tamen usui salutares, per maris recessum quasi ultro obijcit hominibus, ut in sinu Codano Succinum, item Corallium duplex, Conchas, Margaritas.

**Oceanus unde dicitur?**

G) Et si proprie unum tantum est mare, cum Deus aquas in unum coegit locum & hanc aquarum collectionem appellavit maria: attamen sicut unus & idem sanguis totius corporis varie per venas & arterias diductus alibi alias sortitur appellationes, ita etiam aqua maris communis est natura, quae cum per occultos terra meatus atque canales in omnes totius terra partes decurrit, peculiaria constituit maria. Oceanus autem dicitur à celeritate motus, eo quod vehementi celerique motu huc illuc ve agitur, & celer enim celer est. Hic totam per circuitum terram instar magni & latissimi circuli ambit, efficitque, ut terra supra & infra sit aquis detecta, idque ex Dei iussu, tum ad perfectionem & ornatum uniuersum in plantarum, tum in animantium usum.

**Mare mediterraneum cur sic dictum.**

H) Oceanus, quoniam maximos Sinus facit, hi à loco specialia accipiunt nomina, atque ob amplitudinem dicuntur maria. Principuus autem & maximus Oceani sinus dicitur mare Mediterraneum, sic dictum, quod partes terra habitabiles, Europam videlicet, Africam & Asiam interfluit, & has mundi partes à se inuicem separat, quo & ipsum tamen alios eosque maximos facit sinus, & à gentibus, quas alluit, varias subinde appellationes reperit. Qua enim Hispaniam attingit, Hispanicum siue Ibericum: qua Galliam, Gallicum: mox Ligusticum à Liguria, & Tyrrhenum ab inferiore Italia parte, Adriaticum ex superiore parte: postea Sardinium Siculum à Sicilia, inde Ionicum & Creticum à Creta Insula. Inde Athenarum, Aegeum, & ubi se primum coarctat, Hellespontus dicitur.

Coro-



*Coronidis loco quari potest: Cur, qui non sunt assueti ma-* *Corolla-*  
*ris nauigationibus, facile concitentur ad vomitum? Re-* *rium.*  
*ndetur, ob rationes duas. I. Quia fœtor & grauis odor maris*  
*ouet nauseam & vomitum. II. Quia motus & perpetua ia-*  
*ctio corporis humores redundantas commouet, qui deinde, si*  
*nuiores fuerint, per vomitum, si crassiores, per sedem excer-*  
*untur.*

## CAPVT IX.

### De Ventis.

**H**Actenus meteora, ex alterutra tantum exhalatione  
 generata, sunt exposita, quæ ex vtraque simul fiunt,  
 estant.

Eiusmodi vocantur meteora aerea, quæ aeris, vehe-  
 mentius impulsa, similitudinem quandam habent, & in  
 undem dissoluuntur.

Generantur autem vel in Aere, vel in Terræ visce-  
 bus.

In aere fit Ventus, in cuius materia naturaq; tradenda  
 non fuerunt inter se consentientes Philosophi, vt constat ex  
 Arist. 1. Meteor. c. 13.

Omissis autem aliorum opinionibus, quid Ventus  
 sit, subsequens definitio indicat. Ventus est (A) exhalatio  
 multa & copiosa, à terra progressa, quæ ab occur-  
 rente frigore repulsa & repressa paulatim in obliquum re-  
 torquetur, & cum impetu per aerem ruit. *Aristot. 2. Meteor.*  
*cap. 4.*

Generantur ergo venti in hunc modum. Solis & alio-  
 rum siderum attractu, & imprimis peculiari quorundam a-  
 strorum influxu, halitus confertim in sublime elati me-  
 diam ætis regionem tendunt: inde ab aere illo frigido &  
 denso protrusi, refracto & dissultanti impetu resiliunt, &  
 quia pulsu deorsum aguntur, & ob insitam leuitatem in su-  
 periora contendunt, dum neutra pars vincit, quasi partita  
 contentione, neq; sursum, neq; deorsum, sed oblique ferun-  
 tur. *Arist. ibid.*

7. Venti sunt vel Regulares, vel Erratici.

Diuisio.

8. Regulares sunt, qui ex certa & definita mundi regione  
 oriuntur. Regulares.

9. Suntque vel Indefiniti, vel Stati.



- Indefiniti.** 10. Indefiniti sunt, qui non spirant ad certum tempus terminum.
- Principes.** 11. Suntque vel Principes, vel principibus Adiuncti.  
12. Principes sunt, qui à quatuor mundi cardinibus, Cætu, Occasu, Septentrione, Meridie, spirant: vnde vulgo dicuntur Cardinales, & ipsorum cardinum quoque qualitates induunt.
- Subsolanus.** 13. Ab ortu æquinoctiali spirat Subsolanus ἀπὸ πηλῶν, qui cum suis collateralibus est moderate calidus & siccus, omnium saluberrimus, plerumque serenitatem afferens, reddit corpora expedita & mollia, & animos alacres ad omnes actiones peragendas. *Arist. 2. Met. c. 6.*
- Zephyrus.** 14. Ab occasu æquinoctiali flat (B) Zephyrus seu Fauonius, qui ventus cum suis collateralibus est frigidus & humidus, nubilus & tempestuosus, fertilis etiam, sed tamen corporibus & animis minus salutaris. *Arist. ibid.*
- Aquilo.** 15. A septentrione progreditur Aquilō, ἀπὸ ἀρκτικής, qui cum suis collateralibus frigidus est & siccus, ideoque excita grandines, niues, fulmina, aerem purgat, venena & pestem pellit, corpora corroborat, nisi quod nimium constipandæ valetudini nocet. *Arist. loc. cit.*
- Auster.** 16. A meridie procedit Auster, νότος, qui cum suis collateralibus calidus est & humidus, ideoque pluuiosus. *Arist. loc. cit.*
- Adiuncti.** 17. Principibus adiuncti venti sunt, qui ad latera illorum principalium tanquam socii & comites adiiciuntur: vnde vulgo Collaterales dicuntur.  
18. Et quidem singulis bini.
- Cæcias, Eur.** 19. Subsolano ab ortu solstitiali additus est Cæcias seu Hellepontus, ab ortu brumali Eur.
- Caurus, Africus.** 20. Zephyrum ab occasu solstitiali comitatur Caurus seu Corus, qui & Olympias dicitur: ab occasu hyberno ἀπὸ χειμῶνος, id est, Africus. *Arist. loc. cit.*
- Boreas, Cyrcius.** 21. Arcticæ versus ortum additus est Boreas, versus occasum Cyrcius. *Arist. ibid.*
- Euronotus, Libonotus.** 22. Austro versus ortum additur Euronotus, versus occasum Libonotus. *Arist. ibid.*
23. Ita ergo in vniuersum venti sunt duodecim, terni scilicet à quatuor mundi cardinibus spirantes.

24. Nau-



4. Nautæ autem his non contenti 32. ventos numerant, horizonte totidem in partes distributo: sed hi præcui sunt.

5. Ex illo ipso autem duodenario ventorum numero quidam certis prouinciis & regionibus sunt familiares, vnde prouinciales dicuntur.

6. Sic enim Cyrcius Galliæ Narbonensi: Boreas Thraciæ: Carbasus Siciliæ: Iapyx Calabriæ familiaris est Olym-  
pias ab Olympo monte Tharsaliæ spirans nomen habet. (C)

7. Oppositio porro & contrarietas singulorum ventorum obseruanda est: venti enim ex diametro contrarii, exempli gratia, Subsolanus & Zephyrus eodem simul tempore, atque sub eodem horizonte diu spirare naturaliter non possunt. *Arist. 2. Met. c. 6.*

8. Si enim ex æquo fortes essent, alter alterum impediret, quo minus libere flare posset, si autem alter altero esset fortior, imbecillior victus à fortiori succumbere cogeretur. *Arist. ibid.*

9. Venti autem oblique oppositi sæpe simul flant, & quo sunt obliquiores, eo etiam maiores inter se pugnas & tempestates cient. *Arist. ibid.*

10. Cæterum Stati venti sunt, qui certis & statis anni temporibus spirant: vnde & anniuersarii dicuntur, quod singulis annis ad idem tempus redeant. *Stati venti.*

11. Tales sunt Etesiæ, Ornithiæ, seu Chelidoniæ.

12. Etesiæ sunt venti Aquilonares, qui circa caniculæ ortum 40. dies perflant, & intensissimum Sirii ardorem suauissimo suo flatu mirifice mitigant & leniunt. *Aristot. 2. Meteor. 5.*

13. Ornithiæ seu Chelidoniæ sunt venti septentrionales, qui verno tempore circa hirundinum aduentum 9. diebus, vel (vt Columella vult) 30 spirant.

14. Erratici venti sunt, qui non ex certa mundi plaga oriuntur, sed vsquam oberrare videntur. *Venti erratici.*

15. Suntque vel cum Igne, vel sine Igne.

16. Sine igne nimirum, Cum pluuiis, vel Sine pluuiis.

17. Cum pluuiis, vt Exhydriæ. Estque ventus vehemens-  
tissimus & impetuosissimus, qui è nube impulsus erumpens nitio. *Exhydriæ Venti defu-*



# 310 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

pens cum imbris vel grandinibus grassatur, & omni prosternit.

38. Sine pluuiis est Ecnephias & Turbo.

Ecnephias. 39. Ecnephias est ventus repentinus & vehemens, qui multis spirationibus densis & cōfertim accruatis collectus & è nube violenter compressa lateq; fracta exortus, magni impetu deorsum fertur, aerem semper obscurans. Estq; maximarum tempestatum nuncius indubitatus. *Arist. 3. Meteor. cap. 1.*

Turbo. 40. Turbo est ventus repentinus, qui effracta nube erumpens & in gyrum contortus obuia quæque corripit, sursum attollit, & instar rotæ versat. *Arist. ibid.*

Prester. 41. Cum igne spirat Prester, qui est halitus per antiperistasin, vel re percussu & arietatione, ex parte ignem concipiens & inardescens, ac depressæ nubis specu erumpens, & proxima quæque non solum prosternens, sed etiam amburens. *Arist. ibid.*

42. Differt à fulmine. I. Quod fulmen plus habeat flammæ, minus flatuum: Prester contra. II. Quia materia fulminis est subtilior. III. Quia fulmen non gignitur, nisi præeunte tonitruo.

## C O M M E N T A R I I.

Ventus unde nomen trahat?

Definitio-  
nis amplia-  
tio.

Quomodo differat ab aere?

**V**entus (A) à violentia & vehemētia nomen habet, quod veniat abunde, & magna vi irruat in unum aliquem locum. Tradita autem definitio omnes continet causas. Nam materia est exhalatio calida & sicca, cui nihil pinguedinis est admixtum, alias enim accenderetur. Siccam eam esse testatur effectus, quoniam exsiccatur. Caliditatem eius leuitas, qua sursum nititur & euolat, arguit. Quod autem etiam interdum humidi sint & frigidi venti, fit per accidens propter cardines & loca à quibus spirant, quorum qualitates accipiunt. Ideoque alij venti pluuias, alij siccitatem efficiunt. Hinc corrui opinio Seneca, putantis, ventum tantummodo esse aerem commotum sine ulla materia, quoniam si ventus tantum esset aer commotus, non potest reddi causa, quare uno tempore plures essent venti, quam alio, nec quare ab una mundi plaga venirent, quam ab alia. Differt enim ventus ab aere, quod aer tenuissimus est spiritus, calidus & humidus, leni afflatu recreans. Ventus vero crassior & concitator ex terra exhalans. Corrui quoq; aliorum Philosophorum opinio, qui ad motum

cor-



corporum cœlestium aerem agitari, & illum motum esse ventum arbitrantur. Sequeretur enim ventum semper oportere excitari, & semper ab ortu spirare ad occasum, neque ullam unquam esse tranquillitatem, quod est absurdum. Causa efficiens remota est Sol & vis reliquorum corporum cœlestium, quorum caliditate exhalatio, materia ventorum, exhalatur, & à terra subleuatur, & ad percussionem siue agitationem preparatur. Proxima causa efficiens est, tum frigus media regionis, repellens & deorsum detrudens halitum hunc ascendētem, tum alia multa exhalationes priorem subsequentes & inferne eum agitantes, qui quidem ita utrinque violenter agitat vapor agit etiam circumstantem aerem, & adeo usq; augetur & vapor, & tam aeris quam vaporis motus, ut uterque simul impetuose in latus flare cogatur. Forma venti est motus materia lateralis in cursu obliquo. Causa autem, quod oblique venti mouentur, hac est. Omnis aer motum halituum, qui materia sunt vñti, sequitur. Halitus autem isti insita sua leuitate sursum ad locum germanum tendunt, & à frigore regionis media vi quadam deorsum propelluntur, & quia materia est leuis & aerea hac repulsa recta deorsum descendere non potest, sed mixto motu ex violento & naturali in obliquum retorquetur, quam motus obliquitatem adiuuat fumorum noua soboles, continuo ascendens, & priores exhalationes impellens. Itaq; ex οὐρανὸς καὶ γῆς & veloci conflictu duorum contrariorum, media scilicet aeris partis & expirationis annitentis sursum euolare, motus ventorum obliquus oritur. Finis ventorum est ventilare, hoc est, purgare, mouere & alterare aerem, ne nimia quiete putrescat, aut sua putredine animantia enecet; item congregare nubes, easq; dissoluere, euocare pluuias, & serenitatem efficere, ut satorum & arborum fructus alantur.

B) Hic vires corporis & animi laxat & resoluit, capit a catarrhis replet, & grauat, spiritus humidos & ob id imbecilliores reddit, appetitum prostermit, & diutius & frequentius spirans putredinem non solum in animantibus, sed fructibus etiam efficit. Vnde febres populares, pestilentia, & alij morbi contagiosi nascuntur.

C) Huc etiam alia ventorum nomina referenda, ut sunt, venti Altani, Tropogai & Apogai. Altani vocantur, qui ab altioribus terra partibus, montibus videl. & syluis spirant. Tro-



pogai sunt, qui ex conuallibus & locis humilibus, nimirum mari in terram se conuertunt. Apogai, qui è terra exorti per eandem pergunt, & superficiem terræ radunt. Aristoteles dicit illos ex vda terra spirare.

## CAPVT X.

## De Terra motu.

Terræ-  
motus.

1. Meteorum aereum genitum in aere explicatum est. Reliquum est illud, quod in terræ visceribus procreatur, & dicitur Terræ-motus.

2. Hæc telluris affectio (A) inter Meteora numeratur eadem plane ratione, qua impressiones coloratæ & *ἐμφάνεις*, non quod ipsæ sint substantiæ & corpora imperfecte mixta, sed quia ab eiusmodi causis emanant: ita etiam terræ-motus in classe imperfecte mixtorum collocatur, quia ab exhalatione tali, ex qua vera producuntur Meteora, producitur.

De cuius  
affectione  
variæ Phi-  
los. opi-  
niones.

3. De hac affectione varias habuerunt opiniones prisca Philosophi. Democrito enim visum est, cum aqua pluuiæ terrâ subit, & eius cauernis capi non potest, vi repulsam terræ-motum facere. *Arist. 2. Met. 7.*

4. Explodenda autem est hæc opinio, propterea quod nulla sit ratio, cur ille aquæ fluxus tam vehemens sit, ut terram tantis motibus quassare valeat. *Arist. ibid.*

5. Thales Milesius in hac sententia est, terram quasi nauigium aquis innatare & tremere, cum procellis huc illuc iactante solo rapitur.

6. Sed hæc sententia Philosophiam non olet, quia palam est, terram non innatare aquis, cum grauior sit, mundi que centrum occupet.

Terræ-  
motus de-  
finitio.]

7. Vera & Peripatetica sententia continetur hac definitione. Terræ-motus est (B) agitatio & concussio terræ, orta ex conflictu & impulsu spirituum & ventorum, cavitatibus terræ inclusorum, ex obstructis meatibus & poris vi erumpere pugnantium. *Arist. 2. Met. 7.*

Vnde ge-  
neretur?

8. Generatur ergo commotio terræ ab halitu seu spiritu terræ visceribus incluso, & foras exsilire contendente.

9. Etenim cum is viam, qua erumpat, non inuenit, retro fertur, atque in se reuoluitur, & exitu frustra quaesito omnes angu-



angustias dimouet, dumq; effringere claustra & conuellere  
 citatur, motum concitat. *Arist. ibid.*

10. Ne quis autem incredibile putet, à Spiritu tantam ter-  
 ræ molem agitari posse, suadet illud Philosophus hoc im-  
 primis argumēto, quod moles grauiissima non nisi à corpore  
 naturali mouendi vim maximam habente moueri possit:  
 cuiusmodi autem est spiritus, cum & longissime progredi  
 possit ob tenuitatem, & vehementissimus sit propter celeri-  
 tatem. *Arist. ibid.*

11. Vnde liquet, eadem ratione terræ- motus fieri in terra,  
 qua tremores in animantibus. Sicut enim hi oriuntur, quo-  
 niam flatus inclusi & exitum quærentes membra commo-  
 uent: ita flatus terræ cavitatibus inclusi eam tremore affici-  
 unt. *Arist. ibid.*

12. Idem comprobatur Philosophus, sumpto argumento,  
 tum à Temporibus, quibus fluunt, tum à Locis, vbi exci-  
 tantur.

13. A temporibus, (C) quia tunc potissimum crebri &  
 magni fiunt terræ- motus, cum magna exhalationum co-  
 pia terræ sinu inclusa est, vt tranquillo cœlo, item vere &  
 autumno,

14. A locis, (D) quia regiones interius fungosæ & conca-  
 uæ, quæ perinde magnam concipiunt exhalationum co-  
 piam, frequentius quatuntur. *Arist. ibid.*

15. Hoc ipsum etiam arguunt soni, qui terræ- motum co-  
 mitantur. Cum enim omnis sonus ex aeris collisione resul-  
 tet, ex spiritus intus inclusi repercussu & conflictatione tam  
 terræ- motus, quam sonos nasci constat.

16. Cæterum (E) ex diuersitate agitationis multa disci-  
 mina terræ- motuum ponuntur: Aristoteles autem duas Eius spe-  
 cies assignauit, Tremorem & Pulsum. *ibid.* cies.

17. Tremor est agitatio terræ in latera, nauigii more, vnde Tremor.  
 ruina existit ædificiorum.

18. Pulsus est, quo ex imo terra concutitur & sursum de- Pulsus.  
 orsumque iactatur, spiritu recta ascendere conante.

19. Huius affinis est Hiatus, cum terra ingenti hiatu de- Hiatus.  
 hiscit, & absumptis oppidis aut ædificiis profunda apparet  
 vorago.

20. Duratio Terræ- motus vel est Continua, vel Interpo-  
 lata. *Arist. ibid.*



21. Continua est, quando longo tempore absque aliqua intermissione terra concutitur & mouetur, & durat per unumque ad dies quadraginta.

22. Interpolata est, quando non continuo terra quassatur, sed interdum à motu libera quiescit, qui tamen post aliquot dies redit.

23. Vtraque (F) pro qualitate exhalationis inclusa, & pro dispositione vel solidioris, vel minus bene compactæ, æqualis est vel Inæqualis, Maior vel Minor.

24. Nam quo spiritus mouens calidior & rarior fuerit, & minus firma superficiei terræ oppilatio, eo citius desinit, quo autem & crassior & frigidior, firmiorque compactio, eo diutius durat.

Terræ-motus signa. Præcedentia. 25. Signa (G) terræ-motus sunt vel Præcedentia, vel Subsequentia.

26. Præcedentia, quæ terræ-motum antecedunt, & quibus ille aliquo modo præsentiri potest, hæc imprimis sunt.

1. 27. I. Magna aeris tranquillitas. Tunc enim multa exhalatio in terræ sinu contenta, nec in aerem euocata, terram propediem quassabit. *Arist. ibid.*

2. 28. II. Si interdiu vel paulo post occasum Solis sereno cælo appareat nubecula tenuis, porrecta & longa, instar lineæ, quia cum cælum ventis & vaporibus, qui sunt nubis materia, vacet, nubecula admodum recta tenuisque relinquitur. *Arist. ibid.*

3. 29. III. Tumor & commotio aquæ maris, ventis silentibus, quæ fit ex magna spiritus copia confertim egredi tante.

4. 30. IV. Si aqua in puteis ebulliat & ascendat, & turbidior reddatur. Flatus enim ex imo subiens terram atq; adeo aquam superpositam in sublime effert.

Subsequentia. 31. Signa subsequentia, quæ & effecta terræ-motus dicuntur, multa sunt & admirabilia, de quibus Aristot. 2. *Meteor. 8.*

1. 32. I. Aliquando enim motu circumducta & in orbem versata terra locum loco commutat.

2. 33. II. Nonnunquam terra late diffusa recedit, sorbetq; profundis faucibus integras vrbes, & hiatus rursus claudit, nullo earum relicto vestigio.

34. III. Non



4. III. Non raro ignium siue flammarum fit eruptio: 3.  
nouæ aquarum scaturigines, fontium, lacuum, fluminum  
exortus, & contra desiccatio.

5. IV. Interdum aquæ antea frigida post terræ-mo- 4.  
tum calidæ fluunt, & è contrario tepidæ frigida eua-  
dunt.

6. V. Sæpissime pestilentes morbi sunt secuti, quia ha- 5.  
litus venenati intus conclusi erumpunt. De his & aliis effe-  
ctis vide Plinium.

## C O M M E N T A R I I.

**C**ur terra-motus (A) ab Aristotele inter meteora connu- Terræ-  
meretur, mirum alicui videri possit, cum potius deberet motus cur  
recenseri inter adiuncta terra, in doctrina de elementis. Verum inter Me-  
sciendum, &c. Consule ipsum theorema. Neq; est, quod obijciat teora nu-  
aliquis, ideo terra motum non esse meteorum, quia non gene- meretur.  
ratur in aere, sed in terra visceribus. Nam etiam ille aer, qui  
est circa superficiem terra internam, cum infima regione aeris  
ab auctoribus coniungitur.

B) De causis terra-motus varias fuisse veterum Philoso- De eius  
phorum opiniones, ex Aristotele constat, quas ut absurdas causis variè  
idem 2. Meteororum refellit. Vera autem causa materia- Philos. opi-  
lis est spiritus seu vapor, in terra visceribus conclusus, exire niones.

contendens. Quanquam enim terra per se est arida: tamen  
imbribus humectata, si accedat calor Solis, vel calor ignis,  
quem in sese continet, magnam spirituum seu vaporum co-  
piam producere potest. Vel etiam vehemens ventus sese in  
terram hiantem, aut aliqua alia ratione apertam, insinuat  
tamque alte in eam penetrat, ut inde egredi non possit. Quod Terræ-  
autem terra-motus à spiritibus oriatur, multis coniecturis motum à  
probat Aristor. 1. Quia tranquillo cælo crebri & magni fiunt spiritibus  
terra-motus, ventis scilicet & spiritibus in interiores terra onni.

cavitates se recipientibus. 2. Quia fit ijs potissimum anni Ratio 1.  
temporibus, quibus abundant venti, Vere nimirum & Au- 2.  
tumno. 3. Quia etiam in corpore humano tremor à spiri- 3.  
tuosis flatibus inclusis fieri solet. 4. Quia usu compertum est, 4.  
agitationem terra non cessare, nisi tota spirituum vis exie-  
rit. 5. Quia videtur terra mugire propter flatusum spiri- 5.  
tum interceptum. 6. Quoniam ijs in locis maximi terra-motus 6,  
fiunt,



fiunt, in quibus mare fluctuat, vel regio est fungosa, atq; subterraneis cauernis abundat.

**Terræ-** Causa efficiens, secundum Astrologos, est calor Solis, impri-  
**motus cau-** mus trium superiorum Planetarum, quibus terra- motus assi-  
**sa efficiens.** gnatur, quoniam creduntur precipuam vim habere fumosa  
 exhalationis excitanda. Secundum Physicos est calor Solis, &

**Forma.** simul ignis subterraneus, quo multos spiritus procreari hinc  
 probatur, quoniam loca concluso igne ardentia crebro terra-  
 motibus quassantur, ut Sicilia, Campania, Hetruria. Forma  
 est ipsa concussio terra & agitatio exhalationum terra inclu-  
 sarum. Haec enim exhalationes conclusæ, tum ob insitum calo-  
 rem qui non sinit quiescere, quisque à frigore circumstante &  
 ambiente magis magisq; augetur, tum ob appetitionem loci  
 naturalis, & motum ad superiora agitantur & exitum qua-  
 runt, quem quia propter nimis compactam terra planitiem fa-  
 cile inuenire non possunt, retro feruntur, atq; in sese reuoluun-  
 tur, qua reuolutione & reciprocatione facile tremorem pari-  
 unt, terramq; ipsam conquassant.

**Instantiæ** At inquit aliquis, quomodo tanta terræ moles à tam  
**occurritur.** raro atque leui corpore. spiritu videlicet, concuti potest? Re-  
 spondet Arist. 1. Met. 8. Id quod terram concutit, maximam  
 vim mouendi obtinere debet. Huiusmodi autem corpus est spi-  
 ritus, cum & longissime progredi possit, & vehementissimus  
 sit. Vehementissimus quidem propter celeritatem. Longissime  
 autem progredi potest, eo quod omnes partes ob tenuitatem  
 suam penetrare possit. Imo spiritum illum exhalationis esse  
 vehementissimum in bombardis apparet. Etenim flamma,  
 qua violentam illam eruptionem efficit, nihil aliud est, quam  
 ignis spiritui admixtus.

**Causa fi-** Causa finalis est significatio irati Dei, sicut dicitur 2. Re-  
**nalis.** gum 22. Commota est & contremuit terra, fundamenta mon-  
 tium concussa sunt & conquassata, quoniam iratus est eis do-  
 minus. Ea propter terra- motus est prænunciator magnarum ca-  
 lamitatum, sicut testatur Plinius inquit: Nunquam urbs  
 Romana tremuit, ut non futuri euentus prænuncia esset. Hinc  
 Cardanus, terram, inquit, ex flatu scindi, & maximas indi-  
 care seditiones, haud dubium est.

C) Terra- motus omnibus quidem temporibus & anni &  
 diei fieri possunt: attamen sicut venti magis vere & autumnus  
 regnant, quam alius anni temporibus: ita eodem tempore fre-  
 quentius,



uentius, quam æstate & hyeme, & plures noctu quam inter-  
 us terra motus fiunt: Quod Vere potissimum fiat terra mo-  
 us, ratio est, quia hoc tempore plures exhalationes gignuntur, Cur Vere  
 cuti videmus ad pedes arborum multum è terra sumi euapo- plerunque  
 re. Cumq; etiam ipsa obstruatur, tum à frigore, tum ab a-  
 uis, ne exhalari possint spiritus, fit, ut eo tempore magis quam fiat  
 lis terramotus generentur. Eadem ratio est de autumno. In Et Autu-  
 state autem rariores sunt terra motus, propter calorem, qui mno?  
 poros terra aperit. Vnde quicquid est spirituum aut ventorum  
 ab terra collectum exhalat. Nec hyeme fiunt, cum propter de-  
 ilitatem caloris, tum quia clausis præ frigore poris terra nulli  
 excitantur flatu. Quod autem noctu sæpius fiant, quam in-  
 diu, ratio est, quia frigus nocturnum cogit & quasi exsti-  
 mulat materiam. Fiunt etiam terra motus non raro illis an-  
 is, quando sunt crebre eclipses Solis, imprimis Luna quia tum  
 eficit calor externus, qui alioquin terram aperire poterat,  
 umq; lumen hoc, quod vniuersam naturam veluti spiritu  
 vitali regit & viuificat, aufertur, necesse est, deficiente calore,  
 non recte regi inferiora, sed aliquam mutationem & motum  
 illis accidere.

D) Et si ubiq; terrarum concitari potest terra motus, in lo- Quibus in  
 is tamen mollibus, cauernosis & maritimis frequentiores, in locis ple-  
 mediterraneis autem, item arenosis & sabulosis rariores acci- runq; acci-  
 dunt. Mollia loca, qua in superficie habent humiditatem forma- dant.  
 nina & rimas terra obturantem, sæpius terra motu concuti- 1.  
 untur, propterea quod vapor inclusus non facile potest expira-  
 re. Deinde in locis cauis, cuiusmodi plerunq; sunt montosa, fa- 2.  
 cile producantur, quoniam spiritum facile capere possunt. Ter- 3.  
 tio, loca maritima ideo sunt obnoxia huic meteoro quoniam  
 mare terram veluti quibusdam fistulis ingreditur illamq; ca-  
 uat, in cuius cauernas fluctuantes undæ multum spirituum  
 impellunt, qui aucti, cum facile exire nequeant, terram con-  
 cutiunt. Hinc inquit Aristoteles validissimos terra motus fieri,  
 ubi mare est fluidum, aut regio fungosa, aut subterraneis spe-  
 cubus abundas: quamobrem ait, circa Hellespontum Achaiã,  
 Siciliam & Eubœam tellurem vehementissime quati. Meri-  
 dionalia loca terra-motui minus sunt opportuna, quia calor  
 illic terra poros recludit, & quicquid est ventorum, exhaurit.  
 In locis autem sabulosis & arenosis non fit terra-motus, quod  
 facile in ijs exhalet & dissipetur spiritus.

In di-



Terra-  
motus spe-  
cies.

E) In distributione terra motus variant auctores. Aristoteles 2. Met. 8. duas tradit species. Vna est τρέμος, Tremor, sic dictus, quoniam ea, qua tremunt, modo in hanc, modo in illam partem vibrantur. Altera est σφύγξις, Pulsus, quando terra veluti intumescens assurgit, quia ventus ex infero recta ascendere contendit. Appellatur vero pulsus propter similitudinem pulsus arteriarum in animalibus, qui ex alto seu profundo subit, & arteriam in sublime attollit. Ex his tremor adeo noxius non est, quod eum faciat vis venti in partes distracta. Nec periculum conflat pulsus, quoniam parum attollitur terra & mox remittitur. Omnium autem periculosissimus est hiatus, cum propter magnum venti impetum, tum quia ille ipse in unam partem procumbens ita terram impellit, ut ruat & subuertatur. Has duas terra motus species Seneca l. 6. q. c. 21. ex Possidonij sententia paulo aliter enumerat, & propterea tertiam adiungit, his verbis. Duo genera sunt, ut Possidonio placeat, quibus mouetur terra, utriusque nomen est proprium. Altera succussio est, cum terra quatitur & sursum ac deorsum mouetur. Altera inclinatio, qua in latera nutat nauigij more. Ego & tertium illud existimo, quod nouo vocabulo signatum est. Non enim sine causa tremorem terra dixere Maiores, qui tremor utriusque dissimilis est, tum inclinationi, tum succussioni. Nam nec succutiuntur omnia, nec inclinantur, sed vibrantur. Auctor vero libelli de Mundo ad Alexandrum, qui Aristoteli tribuitur, septem species recenset, quarum tamen quadam ad accidentia terra-motus referri possunt. Vna est eorum terra-motuum, qui ad angulos acutos in obliquum quatunt: ἐπικλίπτως dicitur. Altera dicitur ἐγείσας, id est, ebullies, efferuescens, quo terra confringitur, & sursum & deorsum rectis angulis succutitur. Tertia est χασμενίας, cum sit terra hiatus, & amplam voraginem retinet. Quarta ἐρήκτως, qui vi eruptione facta rimas aperit. Quinta est ὤσας, impulsorius, qui terra motus una agitatione subuertit, labefactat. Sexta παλμωδίας, id est, tremulus, quia efficit terra-motum tremori non dissimilem. Septima μυκωδίας, mugiens dicitur, quia cum mugitu & sonitu terram quatit. Sed ex his quidam effectus potius vel accidentia quam species sunt terra-motus. Itaque vel Aristotelis vel Seneca diuisionem retinere possumus. Sub qua etiam quatuor illa à Plinio relata comprehendendi possunt.

F) Ad qualitatem vaporis quod attinet, primo, quo tenuior



uior & rarior fuerit, eo citius etiam desinit terra. motus. Quo autem frigidior, crassior & densior fuerit, eo diutius peruerabit, quia meatibus & cauernis inclusus tardius & difficilius euaporare potest. Deinde copiosior spiritus tardius uanescit & propterea diuturniorem efficit terra. motum. Tertio, quo terra superficies, sub cuius cauernis materia terra motus est, fuerit compactior, minusque peruia, ut sunt loca lapidosa & aquosa, eo etiam diuturnior erit terra. motus, quoniam agere & tarde per illam vapores exhalare possunt.

G) Signa terra. motus sunt vel praecedentia, vel subsequen-  
 ia. Praecedentia, quae terra. motum antecedunt, & unde ter- Praecedentia  
 ra. motum futurum, vel certe metuendum esse cognoscitur, tium quin-  
 ae potissimum quinque ex Aristotele & Plinio colliguntur. que.

1. Magna aeris tranquillitas, quia tota ventorum materia  
 vel ex terra nondum egressa est, vel in terra profundum se-  
 recepit. Et aer soluto est frigidior, à qua frigiditate terra con-  
 stringitur, ne vapores erumpant. 2. Nubecula tenuis, & in  
 modum lineae rectae oblonga & alba conspicitur, eaque aut in-  
 terdiu, aut maxime post Solis occasum sereno caelo apparet.  
 Ratio est, cum caelum ventis & vaporibus, qui sunt nubis ma-  
 teria, vacet, nubecula admodum recta tenuisque relinquitur.  
 3. Tumor vel commotio aquae maris, ventis silentibus. Spiri-  
 tus enim molientes difflationem mare commouent, & denique  
 in terram reuertuntur, illamque concutiunt. Hinc fit, ut fon-  
 tium vel puteorum aqua salsugine foetoreve, aut alio ingrato.  
 minimeque naturali sapore inficiantur. Ideoque Pherecydes,  
 philosophus, ex haustu aquae putei praesensit & praedixit Lace-  
 daemoniis totius urbis ex terra. motu ruinam, referente Pli-  
 nio cap. 79. 4. Aues cum quadrupedibus plerisque loca suc-  
 cussioni terra peropportuna relinquunt, & novas sedes qua-  
 erunt, quia praesenscunt tremorem aliquem terram & radices  
 arborum concutientem. 5. Sol ante terra. motum fit obscurus  
 & caliginosus citra aliquam nubem. Nam cum ventus, qui  
 suo motu aerem dissoluit & dissipat, terram subire incipit, So-  
 lem obscurum effici necesse est.

Signa subsequencia, quae & effecta terra. motus dicuntur, Subsequen-  
 tia multa sunt, & admirabilia. 1. Interdum vel domus, vel ur- tium octo-  
 bes, vel tota Insula sunt eversa, quando subterranei specus, è  
 quibus erumpit spiritus, ita sunt capaces, ut ruentium domo-  
 rum, urbium, aut Insularum rudera accipiant. 2. Interdum  
 etiam



- etiam noua Insula terra motu enascuntur, & in conspectum  
 3. producuntur. 3. Montes transferuntur de loco ad locum, quoad  
 accidit magna vi spirituum concludorum, procumbentium in  
 aliquam partem, & secum transportantium montis moles in-  
 4. sidentes. 4. Terras continuas & regiones saepe terra motus di-  
 uellit & diuidit interlabente mari. Quandoq; etiam distantes  
 terras coniungit, cum ex locis diuersis impellentes flatu in  
 5. unum adducunt & veluti conuehant, quae distabant. 5. Non  
 raro ignium sine flammam fit eruptio, quod materia sulphu-  
 rea per hanc terra agitationem inflammetur, sicut & cineres  
 & fauilla eructantur, quae sunt reliquia & excrementa mate-  
 6. riarum in terra densarum. 6. Ingentes lapides vel Saxorum  
 moles egeruntur, ventorum scilicet inclusorum vi maxima.  
 7. 7. Absorbent nonnunquam flumina terra motus, aperiendo  
 videl. ipsis nouas vias, obstructis alueis solitis. Quandoq; etiam  
 aquarum nunc calidarum, nunc frigidarum fit eruptio, pro diuer-  
 8. sitate locorum vel calidorum, vel frigidorum. 8. Sapissime post ter-  
 ra motus pestilentes morbi sunt consecuti. Quia nonnunquam  
 halitus quidam putridi & venenati ex diutius conclusa &  
 cohibita aura erumpunt, qui sua venenata qualitate aerem  
 inficiunt, quem deinde homines inspirando attrahentes fa-  
 cile peste corripuntur. De his & aliis effectibus vide

Plinium cap. 83. vsque ad  
 caput. 113.

IOAN.



IOANNIS MAGIRI  
PHYSIOLOGIÆ  
PERIPATETICÆ

## LIBER QVINTVS,

De Corporibus perfecte mixtis, tum inanimis, tum animatis.

## CAPVT I.

## De Metallis.

**D**E Imperfecte mixto corpore dictum est haftenus, sequitur Perfecte mixtum, quo de nunc differendum est.

2. Perfecte mixtum corpus est, quod solida & constante elementorum concrezione constat, & propterea diutius durat.

Corpus  
perfecte  
mixtum.

3. Et omnia elementa in misto esse corpore inde constat, quia mixta corpora feruntur ad locum terræ, ideoque plurimum in iis terræ sit oportet: si terra inest, igitur & aqua, sine qua terra consistere nequit. Quia vero generationes sunt ex contrariis, si vnum contrarium inest, etiam alterum insit, necesse est. Itaque si terra inest, aerem quoque, si aqua, ignem, utpote contrarium, adesse oportet. *Arist. lib. 2. de gen. & corrupt. c. 8.*

4. Estque Inanimatum, aut Animatum.

5. Inanimatum corpus vitæ est expers, cuiusmodi sunt Metalla, Lapides, & Terræ pretiosæ.

Inanimatum.

6. Metallum est (A) corpus perfecte mixtum, & inanimatum, ex sulphure & argento viuo, mixtis & temperatis, in terræ venis natum.

Metalli definitio.

7. Cum enim sulphur & argentum viuum in venis metallorum reperitur, ex his pro temperamenti & mutæ permisionis varietate Metalla exoriri Chymicæ artis professores statuunt.

8. Sulphur definiunt, quod sit materia metallaris, ex sub

Sulphuris.  
tilio.

X



tiliore exhalatione pingui & vinctuosa, ventis terræ inclusa, constans.

Argenti  
vivi.

9. Argentum (B) vivum est materia metallaris, constans ex vapore subtiliore aqueo, qui cum terra conglutinatur, & per calorem sulphuris decoquitur.

10. Peripatetica schola duplicem halitum in terræ visceribus latere statuit, vnum aridum, hoc est, magis terreum, quam aqueum: alterum humidum & glutinosum, hoc est, magis aqueum, quam terreum. Ex illo duriora fossilia, lapides nimirum, concrefcere, ex hoc vero metalla proprie sic dicta produci. *Arist. 3. Met. c. 7.*

11. Ab hoc Aristotelis placito Chymistæ non dissentiunt. Ille namq; metallorum facit materiam remotam halitum: hi vero materiam proximam, sulphur & argentum vivum, quæ ex prædicto halitu, vt ex remota metallorum materia, concrefcant.

Metallorū  
causa effi-  
ciens.

12. Causa efficiens metallorum est calor & frigus. Calor enim tum cœlestis, tum elementaris attenuat, coquit, temperat, probeq; miscet omnes materiæ portiones, quæ massa ita temperata, & ad hoc vel illud metalli genus præparata, frigore concrefcit & condensatur.

Locus.

13. Locus, in quo generantur metalla, est terræ gremium. teste *Arist. 3. Met. c. 7.*

14. Vt plurimum autem inter lapides fiunt, eoque magis in montibus, quam in planitie: propter soliditatem enim retinent calorem melius, qui in planitie ob terræ mollitiem facile diffatur.

Forma.

15. De forma (C) illorum quæritur, an vna tantum illorum sit forma, an vero plures, hoc est, an differant formis specificis, quæ diuersas inter se & incommunicabiles formas efficiant.

16. Posterius verius esse censemus. I. quia quælibet species suam essentiam, & eam perfectam. II. suam definitionem. III. calores suos. IV. vires quoq; & vsum suum habet. *Scal. Exer. 106. sect. 2.*

Quæstio.

17. Num vero (D) metalla sint corpora inanima, an vero vivant, acriter inter recentiores disputatur? Verissimum autem est, nullam viralem actionem, sicut reliqua corpora vegetante anima prædita, corpora metallica edere, ideoque nec animata esse. *Scal. Exer. 101.*

18. Cæ-



Cæterum Metalla aut sunt Pura, aut Impura.

Pura metalla sunt, in quibus facta est decoctio magis  
inquisita, vt Aurum & Argentum.

Aurum est (E) metallum purissimum, ex argento  
puro, fixo, rubeo & clarissimo, purissimo pariter sul-  
phure rubeo, non adurente, optime inter se temperatis ge-  
nium.

Hoc omnium metallorum molliissimum & tenuissi-  
mum est: pinguedine caret, grauiissimum est: & deniq; sua-  
m & præstantem habet saporem & odorem.

Num autem Chymicæ artis industria verum & pro-  
tutum aurum efficiat, acriter hoc tempore disputatur? Vera  
sententia est, etsi perdifficile hoc sit, teste experientia,  
non tamen id omnino impossibile videtur: siquidem cum  
æmula & imitatrix naturæ sit, non video, cur naturam  
reformando vero auro imitari non possit.

Num etiam (F) possit reddi potabile, hoc est, ita pa-  
ri, vt innoxie vtiliterque intra corpus sumatur, inter Chy-  
micos recentiores & Galeni sectatores grauis est contro-  
uersia?

Galenī fautores negatiuam tuentur, quibus subscri-  
bit Scaliger, persuasus his imprimis rationibus.

I. Quod inter aurum & corpus nostrum nulla similitu-  
do existat, quæ inter alimenta & corpora nutrienda admo-  
dum est necessaria.

II. Quia aurum est solidius, quam vt à calore nostro  
inci, & mutari possit. *Scal. Exercit. 272.*

5. Argentum est (G) metallum purum, ex argento  
claro, albicante, & ex sulphure fere fixo, puro, ge-  
nium.

6. Impuriora metalla sunt, quæ ex impuriore sulphure  
& Mercurio constant.

7. Ex his quædam plus humoris vel Mercurii, quædam  
plus terræ vel sulphuris habent.

8. Plus humoris participant Plumbum & Stannum.

9. Plumbum est. (C) metallum è plurimo crasso & mi-  
nus puro argento viuo, & pauciore faculento & adurente  
sulphure procreatum.

10. Huius species variantur, prout materia, qua constar,  
calorque, quo coquitur, diuersa sunt.

Metalla  
pura.

Aurum.

Chymici  
an verum  
aurū pos-  
sint effice-  
re.

An possit  
reddi pota-  
bile.

Argentum.

Impurio-  
ra.

Plumbum.

Plumbi  
species.



31. Vnde vel Nigrum est, vel Candidum.
32. Nigrum plumbum, quod ex impuriore argento viuo constat, minus est elaboratum, & propterea vilioris quoque pretii.
33. Plumbum album plenius percoctum & aliquanto puriore constat materia.
- Stannum. 34. Stannum est (I) metallum album, ex multo nequius ita puro argento viuo, extrinsecus albo, intrinsecus autem rubeo, & ex sulphure impuro non bene digesto, genitum.
35. Plus terræ deinceps habent Æs & Ferrum, quibus additur Orichalcum.
- Æs. 36. Æs est (K) metallum impurum, ex plurimo sulphure rubeo & crasso, & paucio argento viuo impuriore, genitum.
37. Eius species est Æs Cyprium, quod copiose nascitur in insula Cipro, unde cuprum dicitur.
- Ferrum. 38. Ferrum est (L) metallum impurum, ex plurimo sulphure crudo, terrestri & adurente, & modico argento viuo similiter impuro, genitum.
39. Hoc licet durissimum sit, assiduo tamen usu conteritur, quoniam ad eius generationem minus argenti viui seu humoris, plus vero sulphuris terrestris concurrat.
- Orichalcum. 40. Orichalcum est æs factitium & percolatum colore auri, sed magis flavescente.
41. Natium nunc nullum est, ideoque à nonnullis ex metallorum censu reiicitur.
42. Olim tamen natium etiam fuisse, & ære multo nobilius, testatur Plinius lib. 34. c. 2.

## C O M M E N T A R I I.

Metalli e-  
tymon, &  
synonyma.

**M**etalli nomen (A) est à verbo *μεταλλᾶν*, quod est inquirere, quoniam multo labore & sumptu in venis atque meatibus subterraneis inquiritur. Plinius dici existimat à *μετὰ τὸ ἀλλο*, quod significat iuxta aliud, quoniam ubicunque vena una, hoc est, unius metalli inuenta est, non procul ibidem inueniatur & altera alterius metalli. Agnoscuntur enim sibi, ut aurum, argentum, & hoc plumbo, & nonnunquam auri & ferro. Alias enim mineralia dicuntur, quod in mineris, hoc est, venis, meatibus, & visceribus terræ generantur. Item fossilia, quod



ad ex terris effodiantur. Separantur tamen & distinguuntur ab Arist. 3. Meteor. c. 7. fossilia à metallis, quoniam fossilia, postquam fodiendo ex terra sunt eruta, nulla amplius arduumque indigent labore: Metalla autem plerumque etiam exquuntur, & igne separantur, variisque modis purgandi opus habent.

Tradita autem Metalli definitio constat genere & differentia. Genus est corpus, quia metallum recipit tres dimensionis explicatio. Differentia continet quatuor. Primo enim metallum dicitur

corpus perfecte mixtum, ad differentiam meteororum: non enim tam levis elementorum sit concursus in metallis, sicut in meteoris. Secundo appellatur inanimatum ad differentiam animatorum, ut sunt planta & animalia. Vnde recte rigthus animadvertit in Scriboniū, qui metalla definit corpora imperfecte animata. Si enim habent animam, eam habent perfecte, quia anima magis & minus non recipit, sed est perfecta & absolutio rei. Improbanda quoque Cardani opinio, qui metalla esse perfecte animata astruit. Quia enim nulla

italia edunt opera, anima ipsis tribuenda non est. Tertio, materia metalli statuitur sulphur & argentum viuum, veluti Materia.

mater & mater metallorum, qua duo varie commiscantur & ex utriusque huius mixtione proxime & immediate omnia metalla procreantur. Huic autem sententia obstreperet Cardanus, Quā Cat-

ui ex sulphure & argento viuo metalla constare negat, hac danus aliam ductus ratione. Quia ex duobus actu existentibus tertium fieri statuit.

non potest. Respondet Scal. exerc. 106. sect. 6. proprium esse miscilium, ut ex multis actu existentibus fiat tertium. Imo ipse

Cardanus è stanno & are as Cyprium constare affirmat, & as Cyprium naturale ex are & ferro constitui, qua sane sunt duo actu existentia. Aristoteles secutus Platonem in Timaeo 3. Meteor.

ultimo, duplicem halitum in terra visceribus latere scribit: Vnum aridum, hoc est, magis terreum, quam aqueum; alterum humidum & glutinosum, hoc est, magis aqueum, quam

terreum, & ex illo duriora fossilia, ut lapides, concreescere, ex hoc vero metalla proprie dicta produci censet. Sed enim hac cō-

trouersia facile componi potest, si dicamus, hos halitus materiam metallorum esse remotiorem, proximam vero & propriam esse sulphur & argentum viuum. Nemini autem mirum vi-

deatur, ex halitu seu vapore tam dura corpora, cuiusmodi metalla sunt, generari posse. Est enim hic vapor admodum crassus



& fumidus. Vnde fit, ut in ipsis fodinis & mineriis, unde metalla effodiuntur, multi ex effossoribus vaporibus istis enecentur & suffocentur. Ex quo fit etiam, ut qui in ijs assidue versantur, variis morbis & catarrhis obnoxij sint. Deinde non simpliciter dixi, materiam metallorum esse vaporem seu humorem aqueum, sed magis aquosum, quam terreum: non enim simplex vapor aqueus potest esse materia metallorum. Quo modo enim cohererent, & tam solida essent metalla? Eapropter mixtas habent terra viscosa & crassa particulas quasdam. Plus tamen obtinent aqua, quam terra, quod vel hinc liquet, quia fundi & liquari possunt, quod sine interiore humiditate fieri nequit. Humoris enim est diffluere, mollire, & proinde, quo quodque illorum plus habet humiditatis, ut aurum, argentum, &c. eo etiam facilius liquari & fundi potest quam qua minus habent, cuiusmodi est ferrum, &c. Caterum, dicitur in definitione, metalla ex sulphure & argento viuo mixtis & temperatis nasci, quibus verbis causa efficientes designantur, quarum duae sunt, calor & frigus. Calor quidem praecedit, frigus autem subsequitur metallorum generationem. Calor enim cum coelestium elementaris probe miscet, omnesque materiae portiones ad amussim confundit, digerit, concoquit & temperat, qua deinceps massa ita temperata, & ad hoc vel illud metalli genus ruditer preparata, frigore concrecit & condensatur. Quia enim omnia metalla ut aitoris dissoluntur, frigore esse concreta constat, cum necesse sit contrariorum contrarias esse causas, & qua calore solvantur, frigore esse concreta, quod vel sensus ipsi docent. Liqueatum enim siue aurum, siue argentum, siue plumbum amoto igne concrecit rursus; Caloris enim priuatio est frigus. Pro multiinga autem preparatione diuersaeque ratione istius mixtionis, diuersa quoque ex eadem massa metallorum genera nascuntur. Quo enim subtilior & defacatior est materia, eo nobilior ex se & purius gignit metallum. Quo fuerit impurior, eo ignobilius producit. In summa, omnis calor & splendor, omnisque metallorum excellentia ex decenti & legitima materia mixtione & temperatione pendet. Ad quam tamen rem etiam diuersa tum loci, & plaga terra, tum aeris temperies & situs multum prodest. Nam varia Solis & Lune, & reliquarum stellarum influentia & efficacia, sicut in reliquarum rerum, sic in metallorum variorum procreatione, momenti est maximi. Hinc evenit,

Causae effi-  
cientes.



ut vel non omnes terra metalla ferre possint, licet materiam eorum intra se contineant, sed etiam, quia terra ea ferunt, non omnes tamen omne genus fundant. Proinde videmus neque in regionibus nimium siccis, qualis est Africa, facile generari metalla, quia materia, vapor scilicet humidus illic non suppetit: neque etiam in regionibus valde frigidis nasci aurum & argentum, sed in locis tantum humidis & calidis.

Quarto, in definitione subiectum metallorum venæ terræ Subiecta. aduuntur. Hæ enim locus & quasi matres horum corporum sunt. Vt plurimum autem inter lapides sunt, eoq; magis in montibus quam in planicie, & in altioribus potius quam in humioribus. Nam propter soliditatem retinent calorem melius, ut in planicie & agris ob terræ molliem facile diffatur. Hæc pro explicatione definitionis sufficiant.

B) Dicitur viuum per metaphoram, quoniam perpetuo motetur. Mercurius vocatur, quoniam sicut Mercurius omnibus planetis, sic hoc omnibus metallis iungitur, vel ut Mercurius sic dictum. versatilis, sic hoc mobile. Cur autem argentum viuum, sicuti & aqua, in puluere atq; etiam in sicco conglobentur & fiant rotunda, questio est subtilis & satis inuoluta? Cardanus hanc Hinc alia addit rationem, quod sicci, tanquam sui contrarij, contactum questio. refugiant, ideoq; ob eiusdem sicci odium in orbem coeant. Hæc sententia refutatur à Scaligero exerc. 1051. Quod non in sicco tantum, sed aqua etiam, quæ humida est, conglobetur argentum viuum. 2. Quod etiam in plumbi scobe se colligat, at à scobe non refugit, quia plumbum est similis cum argento viuo natura, naturam autem suam non refugit, sed potius appetit. 3. Gutta aqua cum cadit in aere, est globosa & rotunda. At aerem, qui humidus est, non refugit. Non igitur sicci fuga conglobationis causa erit, si in humido sit idem. Verior ergo ratio est à causa materiali desumpta, videlicet argentum viuum ob exquisitam mixtionem humidum & sicci in unum coire & conglobari. Aqua enim sola & pura non potest conuolui in globulos. Sin autem aliquid terræ exquiste misceatur aquæ, globulos efficit, ut fieri videmus in guttis cadentibus in puluerem, quibus dum aliquid pulueris admiscetur, globuli fiunt: à sicco enim accipit firmitudinem. Quo exemplo facile intelligitur argenti viui substantia, quippe eandem habet rationem in natura, quam aqua puluere collecta. Ideoque argen-



*rum vinum, defnitore Scaligero, nihil est aliud, quam aqua terrea, aut terra aquea, non sine multo aere. His adde aliam conglobationis causam, tum à forma, tum à fine desumptam. Quaecunq; enim sunt, unum sunt. Vnitas autem in homogeneis excellentius seruatur in globo, quia nihil dissidet, nihil absit, nulla inaequalitas, qua parti pars vel desit, vel supersit. Ea propter argentum vinum, ut eo melius conseruetur, in globum coire videtur.*

An vna tantum Metallorum sit forma, an vero plures. Prior sententia verior.

Ratio 1.

2.

3.

4.

An viuāt vi-  
talemq; a-  
ctionem e-  
dant.

Pro affirmatiua  
Cardani.

Ratio 1.

C) Grauis & ad hunc usq; diem exagitata cōtrouersa est, utrum metalla inter se distinguantur specificis differentiis, quæ diuersas & inter se incommunicabiles formas efficiant, ita ut vnum metalli genus in alterum conuerti & mutari non possit? An vero potius differant ratione perfecti & imperfecti? Posterius hoc defendunt Chymista, quibus Cardanus & Danaus in physicis subscribunt. Prius autem Galeni sectatores & Iulius Scaliger tuentur, quorum etiam verior videtur sententia, quoniā singulis metalli speciebus, auro, plumbo, &c. suam essentialem formam, & eam perfectam statuūt: Habēt enim metalla diuersas definitiones, diuersos colores, vires & sedes diuersas, pondera, multaq; alia huiusmodi discrepantia inter se habent, ut propterea & ipsa merito specie differant. Præterea: Quod imperfectum est, in nulla specie reponitur, vel existit. Cuiusq; enim rei essentia est indiuisibilis. Essentia vero sola perfectio est, ut inquit Scal. exer. 106. sect. 2. Tercio. Metalla inter se non transmutantur. Ergo habent propriā & completam essentiam, & formis specificis differunt. Propositionem confirmo. Aut enim natura ea transmutat, aut ars. Non natura illa transformat, quoniam ea extra suum locum non operatur, multo minus ars, quæ est natura amula. Quarto: Tam sunt (inquit Scaliger) alia metalla à natura instituta, ut ex eis aurum fiat, quam cætera animantes, ut ex eis fiat homo. Non ergo est verum, quod aurum metallorum sit perfectio. Vide Thomam-Erastum 2. par. diff. contra Paracelsum, & Iacobum Albertum, & Thomam Morefinum.

D) Hoc in loco illud dubium à recentioribus agitatum intinuius considerandum, an scilicet metalla viuānt & vitam actionem edant, sicuti reliqua corpora vegetante anima prædita? Cardanus de subtil. lib. 5. pag. 150. affirmat. Contra autē Scalig. exer. 101. & 102. id ipsum negat. Cardani rationes præcipue hæc sunt: 1. Omne, quod nutritur vel generatur viuūt. O-

mnē



ne mistum nutritur vel saltem generatur. Ergo vivit. Ad  
anc rationem Scalig. exerc. 101. respondet, negando propositio-  
em. Nam Tophus generatur, nec tamen vivit, quia caret ani-  
ma. Generationis ergo nomen est commune omnibus generabi-  
libus & corruptibilibus, & rebus etiam inanimis & corpori-  
bus simplicibus competit. Sic enim ex aere generatur aqua absq.  
anima vivente. 2. Ratio, quae validissima censetur: Vbi calor,  
ibi anima: ubi anima, ibi vita. In lapide est calor. Ergo etiam  
vita & anima. Maior neganda est. Nam in igne est calor, qui  
tamen anima caret. Minor quoque est falsa: lapis enim potius  
est frigidus quam calidus. 3. Attractio est ab anima. Magnes  
attrahit ferrum. Ergo est animatus. Respondet Scaliger exerc.  
102. sect. 5. non omnem attractionem ab anima esse, ex ipsius i-  
gnis actionibus patam est, qui quidem attrahit & congregat  
homogenea, nec tamen est animatus. 4. Metalla habent venas  
& poros. Ergo & officium venarum & finem. Finis autem est  
alimenti com meatus, alimentum vero est solius anima. Re-  
spondet Scalig. & negat primo, veras venas inesse metallis, sed  
quedam potius intervalla seu interstitia esse, quibus partes à  
se distinguantur. Deinde instat: Si vera essent vena, in omnibus  
etiam metallis necessario reperirentur, quae tamen in pretiosis-  
simis, atque à natura elaboratissimis metallis, in auro scilicet,  
Adamante & aliis non deprehenduntur. 5. Metalla crescunt.  
Igitur habent animam vegetantem. Resp. Metalla crescere &  
augeri non beneficio anima, sed potius per accretionem siue ap-  
positionem particularum extrinsecus adhaerentium, non secus  
ac calculus vel lapis in vesica adhasu & incrustatione sor-  
dium allatarum coagmentatur, & propterea, cum alimentum  
in interna minime suscipiatur, quemadmodum stirpes per ali-  
mentum initio receptum & transmutatum, aluntur & vege-  
tantur, anima eis recte tribui non potest. 6. Metalla morbos &  
senium patiuntur, asserente Alberto Magno, quae necessario il-  
lorum arguunt vitam. Respondetur, senium & mortem meta-  
phorice tribui metallis, quando scilicet gratiam & vires sen-  
sim multis seculis deponunt: & instat Scaliger de Adamante,  
quem senescere negat.

E) Auri annotantur haec proprietates. 1. Omnium metallo-  
rum molliissimum est & tenuissimum, & propterea latissime  
diduci & dilatari potest, ita ut uncia una auri regere possit  
octo argenti pondo. 2. Pinguedine caret, ideoque nec tincit seu

X 5 facili,

gravel  
stone.



fecdat, neq; igne consumitur. Vnientim auro ex omnibus metallis maxime nihil deperit igne, ut ait Arist. 3. Met. c. 6. Imo quo saepius arsit, proficit magis ad bonitatem. Plinius tamen lib. 29. natur. histor. c. 4. scribit, si auro liquecenti gallina carnes admisceantur, in sese consumi, ideoque auri venenum esse.

3. 3. Est grauissimum, ob substantia sua densitatem, quia scilicet  
4. optime calore compactum est 4. Suauem & praestantem habet saporem & odorem. Est enim temperate calidum & siccum.

Natium  
vbi reperi-  
atur?

Vnde cor hominis exhilarare, vitales spiritus corroborare dicitur. Vide Plin. lib. 13. c. 1. Natium aurum reperitur in montibus, potissimum Arabicis, in fodinis & puteis Germania, quingentis orgyis seu passibus ferme profundis, in fluminibus Tago, quod est flumen Lusitania, Edera, Hassia flumine: In capitibus piscium, quas Forellas seu Trutas vocant. Generatur & aliis mistum metallis, ut in summis montium verticibus modico ari mistum. Vnde separatur aqua separationis, qua reliqua metalla colliquat, ut auri grana in unum vasis descendant, & inde colligantur.

Aurum an  
possit reddi  
potabile?  
Chymici  
affirmant.

F) Grauis est controuersia inter Chymicos recentiores & Galeni sectatores, utrum aurum possit reddi potabile, hoc est, ita preparari, ut innoxie utiliterque intra corpus sumatur?

Cōtra Ga-  
leniani ne-  
gant.

Ratio 1.

Chymici affirmantem tuentur sententiam, atque ab eiusmodi auro cordis & principalium membrorum vires prorsus miraculose instaurari, conseruari, augeri, adeoque etatis vitio deperditum robur reparari, iuuentutem reuocari, vitam denique ad aliquot secula produci scriptitant. Galeni fautores negatiuam tuentur, quibus subscribit Scal. exer. 272. qui eos refutat duabus potissimum rationibus. 1. Inter alimenta & corpora nutrienda similitudo quaedam est necessaria. At inter aurum & corpus nostrum existit nulla similitudo, cum longissime distet à natura nostra. Ergo aurum corpus nostrum non potest nutrire, neque vires eius per illud instaurari poterunt. Minorem probo. Primo, corpora enim nostra ex elementis maxime mistis sunt concreta. Elementa enim per varias, ac prope infinitas misiones infinite alterari, subigi & mutari, est necesse, priusquam animalium apta fiant materia. Metallorum autem concretionem pauca praecesserunt misiones, & proinde elementa leuiter alierata & mutata in eis existunt. Deinde quomodo potest esse similitudo inter inanimatum & animatum? 2. Quicquid à calore nostro vinci & mutari non potest,

il. 11



Illud nostra corpora recreare non potest. Aurum est tale. Ergo aurum non nutrit. Minor probatur, quia aurum est solidius & durius, quam ut coctione instar alimentorum emolliiri & liquari possit.

G) Argenti natura frigida est & humida. Reperitur in fo- Argenti  
dinis & interdum tenuissimis bracteis, amplectitur lapidem, natura.  
interdum capillorum, virgultorum, arborum, piscium, serpen- Locus.  
tum integrorum, scorpionum, nonnunquam globi quasi filis  
candidis & rubris inuoluti, vel aliarum rerum speciem pra se  
fert. Porro ad argenti generationem plus argenti viui, quam Generatio.  
sulphuris concurrere hinc constat, quoniam illius colorem re-  
praesentat, & dum liquefcit, omnia fere eius accidentia in se  
continet. Non enim liquefcit nec diffunditur ut aqua & o-  
leum, nec tangenti adheret, quae sunt conditiones argenti viui.  
Hinc etiam fit, ut non tam sit ponderosum & graue, sicuti est  
aurum. Quod autem quadam sulphuris portio ad argenti pro-  
creationem concurrat, ex eo colligitur, quia odor sulphureus  
& grauis ferit nares, quando argentum depuratur, vel con-  
flatur. Huius metalli naturalis mixtio non est tam perfecta  
& absoluta sicut auri. Vnde igni, sicut aurum, non resistit, sed  
cum funditur, semper aliquid ex eo deperit. Facilius etiam  
sentit corrosionem, quam aurum. Nec tam sinceri manent li-  
quores diuinus stantes in vasis argenteis, quam aureis, sed fiunt  
quodammodo venenati, tum odore, tum sapore, praesertim si  
sint liquores acidi.

H) Maximam esse plumbi cruditatem & imperfectam con- Plumbi  
coctionem scoria, & feces arguunt, quae relinquuntur, quando natura.  
illud liquatur. Vnde etiam non sustinet ignem, ut aurum, sed  
facilime liquefcit, & ab igne absumptum, si diuinus in eo ma-  
neat, in cineres redigitur. Crescere autem omne plumbum exi-  
stimatur sponte, atque ideo tecta labefactare sua grauitate. Vn-  
de Galenus recitat, sepultum humidis locis sub terra augeri ma-  
gnitudine & pondere. Frigida est & asringentis natura. Hinc  
mala sunt vasa plumbea, imo ipsum plumbum inimicuiam  
gerit cum omnibus metallis, praesertim cum sit album, auroque  
& argento vel ex centesima parte additum fragilia ea reddit.

I) Stannum differt ab albo plumbo, quod hoc per se oritur, Stanni ab  
illud autem semper cum argento. Quamuis autem stannum albo plumbi  
amuletur quodammodo argenti splendorem: tamen longe est abo disci-  
melius, & ab igne magis exeditur. Vnde indicatur à plerisque men-

species



species esse plumbi candidi, sed natura praestantia longe superat plumbum. Constat autem substantia rariore, & minus excocta: quare dentibus mansum stridet, & liquores subtiliores transmittit, ut vinum destillatum, & medicamenta pretiosa.

Æs cur  
pretiosius  
ferro?

K) Æs mixtione terra magis, quam humore constare, hinc liquet, quoniam nec corrumpitur, nec rubigine ita cito obducitur, quoniam omni fere eius humore absumpto, plus iusto exustum est. Ob quam causam in maiori pretio, quam ferrum, as fuisse antiquo tempore, verisimile est, ut ex ære non solum arma, quibus tegerentur, & clypeos, sed & lanceas veteres conficerent, quod non attereretur auro, nec usu.

Ferrum.

Fetri species  
Chalybs.

L) Natium in fodinis reperitur, veluti grana seu massa. Conflatum ex lapidibus ferreis vel terra rubra, ferrugine quasi laesa excoquitur. Ad ferri generationem minus argenti viui, plus vero sulphuris terrestris concurrere, hinc constat, quod omnium metallorum sit durissimum & obscurissimum. Huius species quadam est Chalybs, & est ferrum purgatum, & ignibus multis & aquarum crebra restictione induratum. Vnde facilius frangitur quam ferrum. Natiuus Chalybs olim eruebatur ex loco Thracia, ubi Chalybes populi habitabant.

## C A P V T II.

### De Lapidibus.

1. Explicatis metallis ductilibus, sequuntur Lapides, qui necque calore Solis, neque malleis diduci & extendi possunt.
2. Lapidēs sunt (A) corpora perfecte mixta, inanimata; dura, ex sicca terrestri exhalatione, vinctuositate quadam aquosa permixta, per temporis diuturnitatem, vi caloris & frigoris, atque virtute minerali, conglutinata.
3. Hæc, sicut & friabilia corpora, de quibus paulo post, quia sulphur & argentum viuum debilis naturæ in se habent, à quibusdam pro metallaribus non habentur.
4. Lapidēs (B) sunt vel Vulgares, vel Pretiosi.
5. Vulgares ex crassiore & impuriore materia congelascunt.
6. Suntque vel Porosi, vel Solidi.
7. Porosi sunt, qui ex materia non valde compacta constant, ideoque partes habent raras, ut Tophus, Pumex.
8. To-

Lapidū de-  
finitio.

Diuisio.  
Vulgares.

Porosi.



Tophus est lapis rarior, facile friabilis, asper & haud  
quus. 1.

Hic frigidus ne sit, an calidus, disputatur? Hoc Carda-  
us astruit, quem refutat Scaliger, inquiens: Tophum cali-  
um esse quis tibi dixit? Nam neq; gustu, neq; tactu, neque  
medica experientia id vel inuentum, vel repertum est. *Ex-*  
*ercit. 57.*

10. Pumex lapis (C) est rarus & cauernosus, seu spongiæ 2.  
modo fistulosus, ad læuigandum accommodatus. Cuius  
res sunt modi, de quibus *Scal. Exer. 133.*

1. Solidi lapides sunt, qui partes continuatas & validius Solidi.  
coactas habent.

2. Et hi vel Nitore carent, vel Nitent. Nitore carent Si- Nitore ca-  
ex, Cos, Saxum, Smiris, Pyrites. rentes.

3. Silex est lapis solidus & durus, vnde ferramenti incussu 1.  
gnis elici potest. De hoc *Scal. Exer. 108.*

4. Cos lapis est solidus, nitore carens, & granulis con- 2.  
tans, cuius in acuendo ferro vsus est. *Scal. Exer. 108.*

5. Huius species est Corticula seu Lydius lapis, quo me-  
talla affricata, sincera à nothis seu adulterinis dignoscuntur,  
de hoc *Scal. Exer. 128. sect. 1.*

16. Saxum lapis multus & durus est, ex magna quantita- 3.  
te in materię fortiter concretę constans.

17. Smiris lapis est durus, quo vitrum finditur. *Scal. Ex-* 4.  
*ercit. 135.*

18. Pyrites, vulgo Marchasita, est lapis, qui chalybe per- 5.  
cussus scintillas ignis edit. De hoc *Scal. Exer. 104. sect. 21.*

19. Solidi lapides qui nitent, sunt Marmora. Solidi, ni-

20. Marmor est lapis solidus nitidus & eximius, maculis 2.  
& coloribus variis commendatus. Marmora.

21. Pro colorum autem & macularum varietate multę  
eius traduntur species, sed præcipuę sunt, Alabastrites, O-  
phites & Porphyrites.

22. Alabastrites est marmor perspicuum, candidum, è 1.  
quo pyxides pro odoratis vnguentis fiunt.

23. Ophites est marmor maculis serpentum simile. 2.

24. Porphyrites est marmor rubeis & quasi candidis ma- 3.  
culis distinctum, seu potius rubeis cum maculis interni-  
tentibus.

25. Pretiosi lapides ex subtiliore & tenuiore materia Pretiosi.  
singu-



334 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI  
singulari cœli influxu congelascunt, & dicuntur (D)  
Gemmæ.

26. Alia tamen loca, præ diuersitate radiorum solarium,  
pretiosiores aliis producant lapides.

27. Hinc Æthiopia & India, propter Solis orientis &  
meridionalis vicinitatem, pretiosissimos generant lapi-  
des: ibi enim materia melius percoquitur. *Vide Scal. Ex-*  
*erc. 99.*

Gemmæ. 28. Gemma ergo est lapis pretiosus, cum materiæ sub-  
tilitate & elegantia speciosus, tum viribus insignis & no-  
bilis.

Nobilissi- 29. Plurimas & occulta virtute præditas recenset Plinius  
mæ. lib. 37. cap. 10. è quibus subsequentes notissimæ sunt & no-  
bilissimæ.

I. 30. Adamas est (E) gemma translucida, colore ferro can-  
denti non absimilis, inenarrabilis duritiei & pretii.

31. Hic vel Extra aurum, vel In auro nascitur.

32. Extra aurum nascitur Indicus auellanae nucis magni-  
tudine, & Arabicus illo minor.

33. In auro nascitur. I. Adamas Cenchros dictus, milii  
grano magnitudine respondens II. Macedonicus, cucume-  
ris semen æquans. III. Cypricus, ærei coloris. IV. Siderites,  
ferreo colore fulgens, quorum posteriores duo degeneres  
habentur.

34. Tanta autem eius est durities, ut ne mallei quidem  
ferrei ictibus cedat, neque ignibus atteratur, sed solo hir-  
cino sanguine frangatur, maxime si aliquot ante dies hir-  
cus petroselinus, & silere montano, & vino sit educatus,  
cuius rationem senescire ipse Scal. proficitur, *Exercit. 344.*  
*sect. 8,*

2. 35. Sapphirus est (F) gemma transparens, magna duritie,  
cœruleo & cœlesti colore prædita, castitatem conseruans &  
cor corroborans.

3. 36. Smaragdus est gemma transparens, fragilis, dura ta-  
men, viridis coloris, eiusque lucidi, quanquam quodam-  
modo terreni.

37. Castum hunc lapidem nominant, quoniam in coi-  
tu frangi creditur. Venenis etiam resistit. *Scalig. Exerc. 33.*  
*sect. 2.*

4. 38. Hyacinthus est gemma lentis magnitudine, fulgo-  
rem



in violaceum referens, cor confirmans, & hilaritatem ex-  
ans.

Deteriores habentur Hyacinthi, qui propiores  
chrysolitho sunt, quam qui Amethysto. *Scalig. Exerc. 325.*  
12.

Amethystus est gemma, eundem fere cum Hyacin-  
tho obtinens colorem, nisi quod in hoc emicans fulgor  
purpureus, in illo languidior & dilatior sit. 5.

Vmbilico admotum vini vaporem ad se trahere &  
scutere, & sic à crapula vindicare, auctor est Aristoteles.

Carbunculus (G) vel Pyropus est gemma, lucidif-  
sima ignis flammam representans, venenis & toxicis ini-  
mica. 6.

Huic subiicitur Chalcedonius, qui est gemma lucida  
pulchra, instar stellæ refulgens, cuius vis est contra tristi-  
am & timorem. 7.

Rubinus est gemma rubea, per tenebras in speciem  
strellæ alicuius micans. *Scal. Exerc. 218.* 8.

Chrysolithus est gemma lucida, aurei coloris, varie-  
te & nitore lucis nitens, Melancholiæ aduersa. 9.

Asterites est gemma dura, splendida, quæ dum  
conuertitur, Solem aut etiam Lunam intus lucentem o-  
scendit. 10.

Achates est (H) gemma coloris varietate præstantissi-  
ma, quæ una, quoad colores, omnibus gemmis opponitur,  
venenis pestiferis aduersari, prudentiam ac facundiam  
præstare creditur. De hoc *Scal. Exerc. 117.* 11.

Sardius est gemma fulva seu corneo colore rubens,  
ingenium acuens, homines lætos reddens, & sanguinem è  
venaribus profluentem compescens. 12.

Iaspis est gemma viridis, maculis aut guttis sangui-  
nis interpuncta, quæ si è directo ventriculi suspendatur,  
eundem confirmare dicitur. 13.

Onyx (I) est gemma pellucida, unguis digito-  
rum humanorum carnibus impositi colorem referens, &  
mollis. 14.

Turcois est gemma obscurior, coloris cærulei, ex vi-  
di relucens, visum & cor recreans. 15.

Et hæ sunt gemmæ nobilissimæ. Minus nobiles sunt  
CrySTALLUS, Corallium, Hæmatites, Magnes.

Minus no-  
biles.

33. Cry-



1. 53. Cryſtallus eſt (K) lapis pellucidus, candidus, ex glaci-  
gelu vehementiore concretus, & ut plurimum ſub terra ge-  
neratus, ubi hybernæ niues rigent, ut in cauitibus Alpium.  
*Scal. Exer. 119.*

2. 54. Corallium eſt (L) lapis ramoſus, ex planta maris aere  
indurata genitus.

55. Eſtq; Album, Nigrum & Rubeum, quod poſtremum  
nobiſſimum eſt.

3. 56. Gagates vel Succinum eſt lapis è liquido bitumine, è  
littoribus in mare deſluente, & rigore condenſato, genitus,  
procellisque in littus prouolutus.

57. Eius tria præcipua genera recenſentur: Fuluum,  
quod melleo colore conſpicitur. Secundum, quod Faler-  
num vinum refert. Tertium candidum, quod optimum  
cenſetur.

4. 58. Hæmatites eſt lapis, cuius color externus eſt ſangi-  
neus, internus ferrugineus, duritie tanta, ut vix limam ſen-  
tiat. Hic ſanguinem ſiſtere dicitur.

5. 59. Magnes (M) ſeu Siderites eſt lapis, colore ad cæru-  
leum vergente præditus, ferrum naturali facultate attra-  
hens. *Ariſt. lib. 7. Phyſ. Scal. exer. 131.*

Gemma in 60. Gemmis his annumerantur lapides, qui in animan-  
terreſtribus tium corporibus à peculiari glutinoſo ſemine generantur,  
animali- quod progreſſu ætatis natiuo calore concoctum & frigore  
bus genitæ. conſtrictum coaleſcit.

1. 61. Nobiliores ſunt hi, qui in terreſtri animali reperiun-  
tur. Chelidonium, qui eſt lapillus exiguus, in pullorum hi-  
rundinum ventriculo inuentus, colore fulco ex nigro aut  
ſubruſo permixto.

2. 62. Aleſtorius eſt lapis Cryſtallo obſcurior, in ventri-  
culo Capi anno ætatis 9. & 5. generatus, magnitudine  
fabæ.

3. 63. Aëtites eſt lapis cortice duro, ſcabro & minime læui  
in aquilæ nido inuentus.

4. 64. Porax, alias Chelonites vel Buſonius, eſt lapis in ca-  
pite buſonis ſenis & magni repertus.

5. 6. 65. Quadrus eſt lapis in cerebro Vulturis. Quiris in ni-  
do Vpupæ. Saurites in ventre Sauræ, vel Lacerti. Lima-  
cis in capite Limacis, quæ cortice non tegitur, gene-  
ratus.



6. In animali denique aquatili reperiuntur hi lapides. In aquati-  
gemma percarum, in perca pisce paruo, sed magnum caput libus reper-  
abente, inuenta. Carpionis lapis in huius piscis faucibus tæ.

reperitur. Oculi cancrorum sunt lapides bini candidi, in o- 1.  
culis cancrorum, præsertim scemellarum, inuenti. 2.

57. Margarita est (N) lapis è conchylis marinis natus, 3. 4.  
orticibus rotundis constans.

## C O M M E N T A R I I.

**M**ateria (A) lapidum est humor aquosus, terraque un- Lapidum  
ctuosa & crassior. Non enim ex sola terra, utpote cuius materia.  
partes sunt sicciore, & in puluerem facile dissipabiles, & ob id  
ad congelationem inepta, lapides procreari possunt, sed humi-  
dum quoq; unctuosum requiritur, quod tanquam gluten ter-  
reas partes connectat. Neq; etiam humor simplex per se suaque  
natura fluens lapides constituere potest, sed necessaria est terra,  
qua illum veluti repagulo cohibet & sistit. Eapropter ex terra  
crassiore, humente sicco perfusa, lapides nascuntur. Qua tamē  
ita intelligenda sunt, non quod duo reliqua elementa, ignis sci-  
licet & aer, ab illorum mixtura sint separata, siquidem con-  
stans est Physicorum sententia, omne mixtum ex quatuor ele-  
mentis constare, sed quod duo enumerata elementa, terra scili-  
cet & aqua, in quouis lapide præcellant; imprimis autem in  
lapidibus, qui non sunt perspicui, terram prædominium obti-  
nere, ex soliditate & grauitate illorum colligere est, quo fit, ut  
mergantur sub aqua & non supernatent.

Causa efficientes præter virtutem metallarem seu minera- Causæ effi-  
lem, quam lapidificam non incommode quis nominauerit, & cientes.  
qua ab ipso Deo in materiam transfunditur, dua constituun-  
tur, calor & frigus. Calor in materia persistens, humidum, te-  
nax & unctuosum per terra molis tenuissimas quasque par-  
tes diducit, digerit & percoquit, & singulorum elementorum,  
terra præsertim & aqua, portiones apte & ad amussim con-  
fundit, ab omnibus excrementosis partibus purgat, & pro lapi-  
dis forma producenda materiam ipsam recte præparat. Hanc  
deinde frigus sua constrictione densat, omnemq; superabun-  
dantem humorem exprimit, & in lapidem indurat.

Dicit aliquis: Frigiditas potius est causa corruptionis, Obiectio  
quam generationis. Resp. In corporibus animatis verum hoc 1.  
est, at in inanimatis, meteoris scilicet & metallis frigiditas et-

iam



2. iam est causa generationis. Rursus aliquis instabit: Si à frigido lapides coalescant, sequitur eosdem à calido liquari & resolui. Sed hoc non. Ergo nec illud. Resp. Lapillos à calido citra alterius humoris appulsus liquari non posse, propterea quod tanta & tam exquisita in illis humidi & sicci naturalis est commixtio, germanitas & necessitudo, ut suo omni ex parte contrario affici recusent, nec non nisi familiaris qualitatis illicio ad externa qualitatis actionem connueant.

Lapidum  
diuisio.

B) Pro diuersa ac varia materia vel impuritate, vel puritate, subtilitate, crassitie, viscositate, crassi & temperatione, lapides quoque generantur puriores vel impuriores, nobiliores vel ignobiliores. Vnde etiam lapidum & gemmarum tanta est

Hinc duo  
orta dubia.

varietas. Hic autem dubium oritur non leue, an lapides pretiosi etiam ex terra generationis materiam sint mutuati?

1. Quoniam enim gemma insignem habent fulgorem & transparentiam, propterea ex terra, quae opaca est, & tanta pulchritudini obstat, constare non videntur. Vnde nonnulli in hac sunt sententia, gemmas & coelestis ignis, & coelestis aqua esse participes, atque ab illo fulgorem suum, ab hac autem crystallinam diaphanitatem recipere. Sciendum autem, gemmas etiam ex terrea quidem materia, non autem obscura, sed subtilissima, humido aqueo immixta, optimeque cocta & temperata, constare. Nam materia, inquit Dialectici, variat rerum dignitatem. Propinquitas autem Solis melius & fortius in orientibus terris percoquens materiam lapidum, lapides atque gemmas meliores facit & praestantiores.

2. Quæstio.

Uterius hic quaritur, an formis seu specificis differentiis lapides differant? Affirmatiuam sententiam hac unica, eaque immota ratione tueri possumus: Diuersa actiones & virtutes à diuersis eduntur formis. At lapidum diuersorum diuersa sunt actiones. Ergo, &c. Assumptum probatur, quia alius lapis resistit venenis, alius profligat Anthraces, alius trahit ferum, quæ sane effecta sunt diuersa.

Pumex cur  
aquis innatet?

C) De generatione pumicis Plin. lib. 13. c. ult. refert, extra Herculis columnas nasci frutices, alium Lauri, alium Thymi, qui ambo eiectione in pumicem transformantur. Quæ si vera sunt, non mirum, cur pumices, in aquas proiecti, innatent. Cum enim ex porosa & rara materia fiant, ipsi quoque porosi à materia leuitatem suam habent, atque aquis non merguntur. Cæterum in usu corporum lauigandorum optimus est candidus & mi-



¶ minimi ponderis, & qui maxime spongiosus. Huius fariam, ut auctor est Theophrastus, potatores in bibendi certamine præsument, sed si immenso potu impleantur, periclitari possunt. Tantam enim refrigerandi vim habet, ut pumice addito iusta feruere desinant.

D) Gemma proprie est germen nitens & rotundum, principio veris ex ramis & imprimis vitis protuberans. Ad huius similitudinem lapilli pretiosi gemma appellari solent, quia plerumque ad parvam & rotundam eiusmodi figuram proximè accedunt. Sunt autem gemmarum virtutes & effectus Gemmarum mirabiles, si credimus Cardano lib. de subtilitate. Alia enim rum virtutes. Alia longitudini, alia incolumitati, alia diuitiis, alia amori, alia diuinationi, alia robori, alia sapientia, alia bona fortuna auent, alia pigros, alia latos, alia tristes, alia timidos homines eddunt, alia venenis resistunt, alia iuuant coctionem ventriculi & epatis. De quibus omnibus gemmarum viribus vide cal. exerc. 116.

Præclaras autem & mirabiles has proprietates & virtutes Illas cœli cœlum in gemmas transfundere, recte Hermes ille Trismegistus infundere. perhibet, cuius sententiam his argumentis confirmare li- Argum.  
et. 1. Quod magnos parua mole mirificosque promant effectus, 1.  
um nulli elementorum concessum sit, paruo corpore plurimum  
ibito præstare, sicuti nec paucus ignis magnam lignorum con-  
eriem unico impetu consumere, nec paucillum aqua terra  
lurimum perfundere potest. Deinde, quia in terris & regionibus 2.  
us orientalibus lapides omnium pretiosissimi generantur, ut  
n India & Æthiopia, quia ibi Solem orientalem & meridio-  
alem præcipue sentiunt: in nostris autem terris, à quibus Sol  
st remotior lapides minus nobiles nascuntur. 3. Quoniam lu- 3.  
mine, claritate, atque omnis fecis experte puritate cum cœlo  
onueniunt, ut vel hinc facile constet, cœlum suas virtutes in  
emmas liberius copiosiusque transfudisse. Ad quas tamen 4.  
mirificas virtutes & gemmarum operationes edendas, mate-  
ria præparatio, sive puritas, puritas & confusio concurrebat, quip-  
e cum influxus cœlestes ob ineptitudinem materia minui,  
vel etiam omnino impediri possint, quod pulchre illud Plato-  
nicum docet; Secundum merita materia infunduntur vires  
cœlestes.

E) Contra venena & incantamenta amuletum esse præsen-  
aneum, pestiferisque causis resistere creditur. Caterum cūr



Adamas contra ferri ignisq; iniurias suarum partium concur hircino nexionem pertinaciter tueatur, ab hirci autem sanguine calido & recenti rumpatur, *quaritur?* Nonnulli ex recentioribus, qui nullas occultas proprietates admittunt, sed omnium rerum manifestas rationes reddere conantur, hircinum sanguinem propter analogiam, quæ est in principio communi, in Adamantem penetrare censent. At vero quid aliud est (inquit Scalig. exerc. 345. sect. 8.) principij communis analogia, quam proprietates occultæ? Quare enim subit hircinus, & alius sanguis longe tenuior restitat exclusus? Huius ergo efficacia rationem cum ipse Scalig. acutissimus & subtilissimus se nescire profiteatur, magnum hoc esse naturæ miraculum, miramq; hanc Adamantis ad hircini sanguinis vim & dissensionem ex occulta causa promanare, nulli dubium esse debet.

Carbunculi tria genera. F) In Oriente potissimum & India nascitur, & optimus habetur, qui albus quasi nubeculis refulget. Caterum quoniam aureis punctis collucet, interdum etiam alba est, minus recte à Scribonio refertur inter gemmas, eundem in omnibus speciebus colorem retinentes.

G) Huius tria potissimum sunt genera. 1. Quod in tenebris splendet, unde Pyropum vocant. 2. Quod dum in vase nigro splendente ponitur, superfusa aqua in tenebris lucet. 3. Vilius est, cuius lux solum est conspicua alieno lumine, diei scilicet aut candela.

Achates H) Achates est tam varij generis, ut unum lapidem vix esse credas: est enim candidus, rubens, croceus, cinereus, viridis, niger, coeruleus, imo huic uni nec omnium gemmarum colores satifaciunt. Celeberrimus est in historiis Achates Pyrrhi, Epirotarum Regis, nouem Musas cum Apolline in medio citharam pulsante referens, singulasq; cum propriis ornamentis, ut videatur tunc natura cum pictore certasse. De mirificis gemmarum picturis vide Cardanum de sub. & Scal. ant. exerc. 117.

I) Refert Albertus Magnus, expertum se esse, si lapis sit & collo suspensus, vires omnes corporis roborare, quod haud est incredibile: nam frigiditate sua constringit spiritus atq; unit, luce vero & caloris temperie confirmat. Eadem ratione Venerem, collo suspensus, cohibere fertur, in quem usum Indi passim ferre consueverunt.

K) CrySTALLUS an fuerit glacies, subtilis est controuersia inter



er Cardanum & Scaligerum. Ille negat hac motus ratione: Cōtrouer-  
 Quia glacies igne solvatur. Crystallus autem non nisi igne cir- lia inter  
 umdatus assidueque flamma ac ventis urgeatur. Ergo Cry- Cardanum  
 tallus glacies nunquam fuit. Respondet Scalig. exer. 119. Gla- & Scalige-  
 riam nondum ad lapidis duritiem effectam, adhuc esse aquam, rum.  
 & propterea facile ab igne solui, quoniam momentaneo frigore  
 est congelata. Vbi autem magno & diuturno frigore tam forti-  
 er & robuste concreuit, ut lapidis durissimi subierit & indue-  
 rit formam, non liquefieri. Generatur autem ut plurimum sub  
 terra, interdum tamen in montibus altissimis, qui perpetua-  
 um sunt niuium, auctore Scal. loco proxime citato. Quod &  
 Sebast. Verro confirmat, qui Crystallum provenire amplissime  
 asserit alpibus, quae Heluetiam ab Italia dirimunt.

L) Corallium Graeci vocant λισσοδενδρον quasi dicas, lapi- Corallium.  
 deam arbusculam: dicitur enim esse frutex marinus, qui ex  
 nari extractus induretur & concreascit in lapidem offuso ae-  
 re, unde Ovidius lib. 15. Metamor.

Sic & Corallum, quo primum contigit auras,  
 Tempore durefcit: mollis fuit herba sub undis.

Sub aqua viride quidem est corallium & molle, quam pri-  
 mum autem aerem extra aquam persentit, rubescit, & indu-  
 atur, quoniam aer, quod tenue est illius humidum, exsiccatur,  
 & frigus etiam partes cogit. Refrigeratur autem ab aere estae  
 etiam media, quia pars, quae intus penetrat, frigida euadit,  
 aer autem cum dissipatur, refrigeratur.

M) Magnetem ab inuentore ita vocato in India pastore di- Magnes  
 ci, nonnulli censent, quibusdam etiam Herculeus lapis nomi- cur sic di-  
 natur. Vehementer autem subit mirari huius lapidis tractri- ctus?  
 cem virtutem, quae videlicet ferrum non solum ad se trahit, Vnde tra-  
 verum etiam ferro attracto vim imprimit, aliud quoque far- cticē vim  
 rum attrahendi, & hoc alteri. Cuius quidem euentus ratio habeat?  
 quomodo ex principis naturalibus oriatur, etsi difficulter red-  
 di potest, si quis tamen dixerit, ferrum trahi à Magnete pro-  
 pter οὐκ ὁμοιωσιν & substantiae similitudinem, haud aberrabit.  
 Trahendi enim sunt duae causae similitudo & fuga vacui. Ca-  
 lor trahit fuga vacui, substantiae similitudine unaquaeque pars  
 creditur trahere proprium alimentum. Vnde cum ferrum sit  
 Magnetis quasi alimentum illud ab hoc attrahitur: in ferrie-  
 nim scobe Magnes optime seruatur. Et si autem Iulius Scalig.  
 exerc. 151. hanc à nobis allatam rationem rejicit, affirmans,



magnetem in scobe ferri propterea conseruari, quod ab aere sit  
 iutus: ipsa tamen experientia eundem rursus refutamus. Nam  
 si tu magnetem in ferri scobe reposueris, tractu temporis eius  
 portionem absumptam videbis. Diximus autem ferrum esse  
 magnetis alimentum: non enim verum est eius pabulum, quo-  
 niam cum magnes non uiuat, [ut recte infert Scal.] propterea  
 vere nutriri nequit. Sed quemadmodum elementa mouentur  
 ad sua loca, tanquam ad finem & perfectionem: ita magnes,  
 quia seruatur scobibus ferri, ijsque veluti nutritur, ad ferrum  
 mouetur. Permanendum itaq; in veteri sententia à Platone  
 aureis plane verbis descripta, & ab Aristotele 7. Phys. nec non  
 ab aliis Interpretibus & à Galeno comprobata, ferrum trahi  
 à magnete propter similitudinem substantia, quam quoque  
 prodit ferreus magnetis color.

Instantia.

Dicet aliquis: Magnes non semper trahit ferrum. Resp. Id  
 fieri per accidens. Prohibetur enim & impeditur eius attractio  
 Adamantis presentia, & alij halitu, recensente Scalig. exerc.  
 112. Illudque ob ἀντιπείθειαν fieri putamus. Quamuis neget  
 Cardanus, magnetem impediri posse vel ab Adamante, vel ab  
 allio & capis, quin semper trahat ferrum.

Margaritæ  
 unde gene-  
 rentur?

N) Modus generationis margaritarum hic est. Concha seu  
 ostrea marina tempore verno ad aestiderium concipiendi fœ-  
 tus incitantur, quare prodeunt ad littus, seque dilatāt, & ro-  
 rem cœlestem attrahentes redduntur grauidæ, & in partu eni-  
 tuntur margaritas. Hinc pro sua etate ac magnitudine, roris  
 etiam concepti qualitate, puritate videl. vel obscuritate, mar-  
 garitæ etiam vel maiores, vel minores, generosiores vel ignobi-  
 liores nascuntur. Ex conchiliis rotundis nobiliores, sed tamen  
 minus rotundæ: alia ignobiles rotundæ ex oblongis quasi con-  
 traria ratione nascuntur. Margaritarum ea etiam splendidis-  
 sima putantur, quæ in profundo maris versantur, at quæ in su-  
 perficie aquæ natant, ea minus splendida.

### C A P V T III.

De Succis vel Terris pretiosis.

1. Explicata natura corporum metallicorum durorum,  
 sequuntur mollia corpora, quæ Terræ pretiosæ sunt  
 lentiscentes, & mediæ naturæ inter metalla & lapides.
2. Et hæc corpora pleraque sunt friabilia, hoc est, in mi-  
 nutissimi



mutissimas partes & puluerem fere redigi possunt.

3. Horum alia liquari possunt: alia vero, vt liquari nequeant, molliora tamen sunt, vt in lapides indurecant.

4. Primi generis sunt succi quidam concreti, veluti Sal, Alumen, Bitumen, Vitriolum.

5. Sal est (A) corpus metallicum, friabile, ex succo humido aqueo, & crasso terreo, mixtis & decoctis genitum. Salis definitio.

6. Vim habet abstergendi, expurgandi, astringendi, dissipandi, attenuandi.

7. Estque aut Naturalis, aut Artificialis. Illum natura gignit, & dicitur alias Fossilis; hunc ars facit, & nominatur Factitius, vel Coctus.

8. Fossilis reperitur vel In terra, vel Extra terram.

9. In terra repertus aut cæditur in Montibus, vel è Campis effoditur, arenis, quibus tegitur, prius remotis.

10. Huius quamuis variæ sint differentiæ, diuersisque locis reperiantur, quatuor tamen potissimum hodie sunt cognitæ: Sal Ammoniacus, Sal Gemmæ, Sal Nitrum, & Indicus. Differentiæ quatuor.

11. Sal Ammoniacus est Sal fossilis amarissimus, sub arena ardentissima in Cyrenaica erutus: vnde etiam Cyrenaiacus dicitur. Ammoniacus.

12. Sal Gemmæ est sal fossilis, è fodinis erutus, Crystalli in morem translucens, & candidus. Sal Gemmæ.

13. Sal Nitrum seu Petroselinum est, quod ex coagulato humore in locis subterraneis humidis instar stircis salis dependet, aut instar frigoris congelati in parietibus niter. Hodie etiam arte Nitrum colligitur. Sal Nitrū.

14. Sal Indicus est sal quadantenus nigricans, vel subrufus, in India ex monte Oremento excisus. Sal Indicus.

15. Extra terram sal repertus effoditur ex aquis, & dicitur vel Fontalis, quando fontes, riuuli, calore Solis siccati, in salem conuertuntur: vel Fluuiialis, quando fluuius aliquis ramenta fert, quæ in salem densantur: vel Stagnalis à stagnis, quæ sale æstuant: vel denique Marinus, quando in extremis littoribus tenuis quidam sal gignitur, quem Dioscorides ἀλμῶν vocat. Plinius spumam interpretatur. iuniores salis spumam nominant Nos siccam maris spumam dicere possumus, aut etiam rectius salem è marina spuma calore genitum.



16. Sal coctus fit ex aquis, vel marinis, fluuialibus, lacustribus, salis fontanis, putealibus, vel etiam ex muria natua fontium, vt in Hallis Saxoniae, in Salinis Thuringiae, & Hassiae ad Altendorphum & Niddam.
- Aluminis definitio. 17. Alumen, definitore Plinio, est salsugo, vel salsus sudor terrae, ex aqua limoque concreescens.
18. Estque Candidum aut Nigrum.
19. Candidum, quod optimum censetur, aut est Liquidum, aut Spissum.
20. Liquidum molle, pingue & limpidum existit, cui immersa charta etiam pessima & siccata atramentum retinet, ne persuat. Barbaris Roche, id est, rubrum dicitur.
21. Spissum vel Rotundum est, vel Scissile. Illud formam habet sacchari: hoc in capillamenta quaedam canescentia dehiscens videtur.
22. Nigrum in Cypro inuenitur, quo purgatur aurum.
- Bituminis. 23. Bitumen est succus terrae, lentus, tenax, pici similis, facillime ignem concipiens.
24. Estque Durum aut Liquidum.
25. Durum, quod fortius concretum & tenax est, instar terrae glebae & carbonum.
26. Huius generis sunt Asphaltus, Pissasphaltus & Succinum.
- Asphaltus. 27. Asphaltus est bitumen nigricans, pici simile, sed durius & magis inspissatum, splendidius & minus male olens. Atque haec species in tota Babylonica regione nascitur, & in lacu Asphaltite, referente Plin. lib. 35. c. 15.
- Pissasphaltus. 28. Pissasphaltus est bitumen quodammodo nigricans, magis terrenae concretionis.
- Succinum. 29. Succinum est bitumen & pinguedo terrae, ex maris aestu: colore reperitur vel flauo, vel pellucidior, vel candido & obscuro: candidum autem pretiosissimum est.
30. Liquidum bitumen est, quod vt olcosus liquor diffuit: cuius species praestantiores sunt Naphta & Ambra Arabica.
- Naphta. 31. Naphta est bitumen liquidum, olei lentore & crassitie. tantam vim ignis habens, vt ignes ex longinquo ad se trahat, & inflammetur, nec ab aqua infusa restingui possit, sed ab ea magis per Antiperistasin accendatur.



2. E petris profluens dicitur Petroleum, quasi dicas Petroleū.  
 aphta petrea.
3. Ambra est bitumen fragrantissimum, vt cum pretio- Ambra.  
 ssimis conferatur mercibus. Nascitur circa Sichrim Ara-  
 iæ felicitis oppidum.
4. Vitriolum est succus concretus, perspicuitatem vi- Vitriolum.  
 ream obtinens, Latinis atramentum sutorium appellatur,  
 dicitur & Chalcanthum.
5. Natium in terræ venis aut saxorum commissuris cō-  
 cretum reperitur: aut dum ex iis guttatim destillat, partim  
 ex iis stiriæ instar dependet, partim in canalium fun-  
 dum incidit.
36. Porro succi qui liquari nequeunt, in lapides tamen  
 non indurantur, sunt Auripigmentum, Sandaracha, Calx,  
 Gypsum, Creta, Ochra, Argilla, Terra sigillata, Terra Ar-  
 menia.
37. Auripigmentum seu Arsenicum est (B) succus con- Auripig-  
 cretus, lutei coloris in picturis aureum colorem referens: mentum.  
 calidum est & siccum in 4. gradu, & venenum præsentissi-  
 mum. *Vide Scal. Exerc. 104. sect. 22.*
38. Sandaracha est terra rufa, cinnabaris colore, nonnihil Sādaracha.  
 ad luteum vergens, in metallicis venis plerumq; cum auri-  
 pigmento nascens, redolens sulphuris virus. *De hac Scal.*  
*exerc. 104. sect. 22.*
39. Calx est terra siccior, lapide-cocta, quæ postquam ar- Calx.  
 ferit, aqua incenditur, oleo exstinguitur. Viua dicitur, quia  
 intus occultum ignem continet. *De hac Scalig. exerc. 104.*  
*sect. 17. item exerc. 5. sect. 8. & 9.*
40. Gypsum est terra candida, tenax & levis, calci cogna- Gypsum.  
 ta, sed non ita calida, quæ ex summa tellure effoditur. Fa-  
 ctitium è quodam lapide fit, in laminas scissile, eoq; tecto-  
 ria parietibus inducuntur.
41. Creta est terra tenax, albissima, in insula Creta fos- Creta.  
 filis.
42. Ochra terra est leuissima & lutea, è qua exusto in ollis Ochra.  
 nouis luto circumlitis fit rubrica fabrilis, quæ dicitur *Rödel-*  
*stein*/quæ tamen etiam est natua.
43. Argilla est terra pinguis & lenta, è qua fiunt figu- Argilla.  
 lina vasa.
44. Terra sigillata vel Lemnia est portio terræ valde ru- Terra-si-  
 bens, gillata.



bens, in insula Lemno & effossa, & Dianæ sacerdotis sig-  
lo obsignata. Effoditur hodie etiam in Silesia & Hall-  
terra Lemnia non deterior, venenis resistit. *Scalig. exerc. 9*  
*& 33. sect. 2.*

Terra Ar-  
menia.

45. Terra Armeniâ est portio terræ in Armenia effos-  
sâ colore pallido, egregie siccans.

## C O M M E N T A R I I.

Sal unde  
dictus.

Salis causa  
efficiens.

Materia.  
Forma.  
Finis &  
usus varius.

1.

2.

**S**al dicitur (A) à saliendo, quod in igne exsiliat. Alij salen-  
sâ Salo & Sole vocatum existimant, quoniam aquis mar-  
sponte gignitur, spuma in extremis littoribus vel scopulis dere-  
lictâ & Sole decocta. Causa efficiens salis est calor Solis & re-  
liquorum astrorum, qui ex materia salsa partes tenuiores &  
dulciores extrahens, terreas relinquit, easq; percoquens, & ma-  
gis adurens salas reddit. Duo enim ad salum saporem requi-  
runtur, partes sicca & terrea, & earundem adustio. Ex prim-  
fit sapor, ex altero salsus sapor. Erronea ergo illorum est senten-  
tia, qui salem concreescere putant, ut gelu à frigore, habereq; si-  
mitem illi generationem. Si enim sal à frigore concreesceret, ca-  
lore dissolueretur, quia celebratissimum est apud omnes Physi-  
cos, à contrariis dissolui rem quamcunq; ijs, à quibus compa-  
cta est. Iam vero sal à re nulla minus dissoluitur quam à calo-  
re. Siccatur enim magis & induratur ab igne, dissoluitur vero  
ab aqua, ut propterea à frigiditate non constringatur. Mate-  
ria est succus terreus adustus & calore exsiccatus. Forma est  
vaporum exsiccatorum cum aqua concoctio. Finis & usus sa-  
lis inter omnia vitæ præsidia præcipuus & multiplex est, unde  
recte dicitur: Sole & sale nihil esse utilius, & Homerus salem  
diuinum nominavit, quoniam ad varios usus est accommo-  
datus, quos in sua Meteorologia omnes fere sequenti modo de-  
scribit Garceus. Primo prohibet sal putrefactiones in ipsa nu-  
tricatione: sine sale enim coctio minus fieri posset, si relictâ mas-  
sa Chyli & Chymi putrescerent. Salis vero natura absorbit in  
nostris corporibus superfluas illas humiditates, aperit & ab-  
stergit ac corroborat partes leuiter desiccatas, densat etiam &  
coquit partes. Deinde manifestus usus est salis in arcenda putre-  
factione carniū, quæ ad usus longi temporis seruantur. Pro-  
pterea ab omnibus corporibus vitæ destitutis putrefactionem  
arceat & cauet, neq; sinis prorsum interire, diu morti veluti re-  
sistens, animæque, quoad licet, vice fungitur. Sicut enim ani-  
ma tue-



ma tuetur animantia & continet, neq; finit compagem membrorum dilabi: ita Sal anima exemplo cohibet corporum harmoniam, cum ad tabem declinant, & membrorum inter se amicitiam conseruat. Adde quod & in medicatione vulnerum frequens etiam salis vsus est. Habet & illud quasi diuinum sal, quod vi quadam gignendi est praditus, vigorem enim seminalem expergeficit & acuit. Quare qui canibus alendis dant operam, salis carnibus eos pascunt, quo ad gignendum reddantur alacriores. Vnde Poeta fingunt Venerem genitura principem è Sale natam, nec vllum animal perinde fœcundum est atq; marinum. Hæc Garceus.

B) Estque natium & factitium. Illud crustosum est, & Auripigmentum glandis effigiem refert, sponteque eruitur in metallis, cuiusmodi dicuntur esse in Caria & Ponto. Hoc duplex rursus est. Aliud enim fit ex arsenico naturali & sale, pari pondere mixtis & in fictili combustis, donec vapores concrecant circa vas instar Crystalli, vnde crystallinum arsenicum dicitur. Aliud fit ex arsenico naturali & sulphure simul combustis & mistis. Vtrumq; calidum est & siccum in quarto gradu, & venenum presentissimum.

## CAPVT IV.

De stirpium natura in genere, deque earum corruptionibus.

1. HActenus de corpore perfecte mixto in animo dictum est: succedit doctrina corporis animati quod est corpus perfecte mixtum, anima & vita præditum.

2. Duæ ergo corporis vita instructi sunt partes: Corpus De corpore externum, & Anima, quæ vitam subministrat. De illo prior externo. ri loco, hac vero posteriori differemus.

3. Corpus animatum est sensus Expers, vel Sentiens.

4. Corpus sensus expers est Planta, quæ & Stirps dicitur. Plantæ de- Estq; (A) corpus perfecte mixtum, vigente anima tantum finitio. præditum, quæ è terra nascitur, viuit, viret, alitur & augetur, Arist. 1. de plantis, c. 1.

5. Cum enim stirpes alantur, augeantur, flores ac fructus ferant, quæ opera sunt corporum animatorum, eadem anima carere nequeunt Arist. ibid.

6. Reicienda ergo illorum Philosophorum opinio, qui Erroneæ formam, quæ informat & viuificat plantas, malunt naturam, quam animam appellare. Philos. opiniones.

7. Quin



7. Quin etiam eorum sententia improbanda, qui plantarum & sensu prædita animalia esse statuunt, quos merito refutat *Scal. exer 138. Arist. 1. de plantis, c. 1.*

8. Neque enim organa accommodata, sentienti facultati necessaria, neque eiusdem facultatis actiones in plantis deprehenduntur: quis enim eas videre, audire, odorari, gustare & tangere observauit? *Arist. lib. 1. de plantis, cap. 1.*

9. Quorsum vero etiam sensum inesse plantis oportebat: sensus namque persequendi utilia, inutilia euitandi causa desiderantur: at quomodo plantæ, quæ eodem semper fixæ hærent loco, fugiant inutile, sequantur quod est commodum, atque ex usu? *Aristotel. 3. de Anima, cap. 10.*

10. Sola itaque vegetans anima inest stirpibus, quæ eadem ad vitam & conseruationem earundem, vitur tanquam instrumento calore, tum natiuo, tum aduentitio, legitime temperato, quem stirpes ex terra, cui inhærent, per radices attrahunt. *Arist. 2. de part. anim. c. 3.*

11. Calor ille in humido tanquam in materia & subiecto hæret, & quod naturæ suæ conueniens est, attrahit, alterat, & in sui ac plantarum substantiam conuertit.

Stirpium  
duo prin-  
cipia vita-  
lia.

12. Hinc liquet, sicut rerum omnium viuentium, ita & stirpium duo esse principia vitalia, Calorem & Humorem, quorum defectu, sicut in animalibus Mors, ita in stirpibus Ariditas vel Corruptio succedit.

13. Corruptio hæc vel Totam plantam, vel Determinatam aliquam infestat partem.

Corruptio  
Totalis.  
Naturalis.

14. Corruptio totalis est vel Naturalis, vel Præternaturalis.

15. Naturalis fit, quando plantæ sicciores redduntur, ob calorem internum, progressu temporis humidum absumentem.

16. Aliæ autem citius, aliæ serius hoc modo corrumpuntur, prout illarum quoque vita, vel Diuturnior, vel Breuior.

17. Cuius varietatis causa etsi præcipua est forma, accedit tamen (B) tum lentor, copiaque insiti humoris, quo innatus nutritur calor formæ instrumentum, tum totius stirpis firmitas & soliditas.

18. Diu-



8. Diuturniores enim sunt illæ. I. quibus humiditas in- Plantæ diu-  
rata multa lentaq; inest. II. ac solida etiam est substantia. turnioris  
II. ac quæ radices longas ac crassas, & altius in terram defi- vitæ.  
cas habent. IV. quæq; sunt steriles. V. & in sicciore nascun-  
tur loco VI. & deniq; quibus amputatio iusto tempore ad-  
hibetur. siquidem cohibito in radice humore, ipsarum quo-  
que vita producit.

19. Contrario modo affectæ plantæ Breuioris sunt vitæ, Breuioris  
& citius corruptione naturali pereunt. vitæ.

20. Præternaturalis seu violenta corruptio contingit aut Præterna-  
κτ̃ σβέσιν, aut κτ̃ μέρων σιν. turalis.

21. Corruptio κτ̃ σβέσιν fit, quando nimio frigore plan- κατὰ σβέ-  
ta perit. σιν.

22. Frigus enim in profundum subiens tepidum vaporem  
seu calorem à radicibus influentem arcet, longiusq; profe-  
cutum enecat, quo extincto, planta pabulo destituta tabe-  
scat necesse est.

23. Hæc corruptio non fit, nisi summa frigoris sit imma-  
nitas: tum enim ipsas radices etiam inuadit, quæ alias terra  
opertæ plerunq; ab eius iniuria sunt immunes.

24. Corruptio κτ̃ μέρων σιν fit (C)æstu, qui plantas veluti κατὰ μέρ-  
torret, & humidum, caloris scilicet subiectum & pabulum, ρων σιν.  
exhaurit attenuando illud & resoluendo: & ita cum humi-  
do exspirat etiam calor, ab æstu euocatus.

25. Ac duo sunt tempora, quibus plantæ his cœli in-  
iuriis potissimum sunt expositæ. Vnum quando germi-  
natiunt, quia tunc sunt laxiores. Alterum post fructi-  
ficationem, quando omni succo exhaustæ & debilita-  
tæ sunt.

26. Corruptio partialis dicitur sideratio, qua alicuius par- Partialis.  
tis calor natiuus, vel à frigore, vel æstu, vel etiam vulnere ex-  
stinguitur, quam sequitur mortificatio.

27. Porro stirpium quædam Sponte natura nascuntur;  
quædam Arte & industria hominum propagantur. *Arist. de*  
*gen. anim. 3. c. 11. & lib. 1. de plantis, c. 6.*

28. Sponte oriuntur ex semine vel Manifesto, vel Obscu- Stirpes  
ro, & nobis ignoto. sponte orta.

29. Quæ ex manifesto fiunt semine, aliæ vnâ tantum  
ortus habent rationem, vt in herbaceo genere pleræ-  
que,



que, quæ solo semine feruntur: aliæ pluribus modis propagantur.

Ex semine  
manifesto.

30. Ex semine manifesto & solo hoc modo. Semen in terram humidam incidens emollitur: & calore tum naturali, tum cœlesti fouetur, & intumescens propter humorem illi è terra influentem rumpitur, eaque parte, qua interruptum est, germen enascitur molle quidem & tenui principio, sed tamen postea firmitus ac crassius redditur cuius pars vna aeræ naturæ particeps sursum ascendit altera vero, quia terrestris & crassa, in terris residens coalescit.

31. Ita ergo plantæ ex semine oriuntur, quem ortum deinde terræ humor fouet, calore decoctus, & ab interna ipsarum natura attractus. Et quæ succo plus affluunt, earum quoque incrementum & maius est, & celerius. Quæ tamen in incremento varietas potius ex forma dependet.

32. Tempus autem (D) ortus non omnibus plantis est vnum & idem. Sunt enim, quæ intra dies ternos nascuntur, vt Ocymum, Rapa: nonnullæ quarto die emergunt, vt Lactuca: quædam quinto, vt Cucurbita: quædam sexto, vt Beta: nonnullæ octauo, vt Attriplex: Brassica decimo, porrum fere vigesimo, Apium quadragesimo vel quinquagesimo, Pœonia demum & Mandragora vix intra annum.

33. Diuersitatis huius in tempore ortus causæ sunt. I. Vis formæ. II. Infiti earum caloris vis aut imbecillitas. III. Seminum mollities aut durties, raritas aut densitas. In dura enim densaque corpora non tam prompte vi caloris ex terra humor elicitur, quo intumescat semen.

Sine semine.

34. Sine (E) semine euidente & manifesto stirpes quasdam oriri auctor est Theophrastus, & earum causam esse docet certam quandam terræ & aquæ putrescentis permissionem, quæ deinde calore tum Solis, tum proprio in ista materia conseruato, apta reddatur generationi spontanearum plantarum.

35. Hæc sententia satis est probabilis. Vt enim calor alienus putredinis est causa, ita nouarum formarum in res, quæ putruere, inductionem facit Solis omniumque astrorum calor beneficus, qui in spontanea generatione rerum putrem



rem materiam, coctione, separationeque inutilis ab utili præparat & inducit stirpium formam.

6. Sed præter hæc, aer terraque sui proprietate, ortus, qui sponte fit, plantarum sunt causæ: siquidem pro eorum vario in substantia, qualitatibusve primis ac secundis statu, varias mutationes ac generationes rerum fieri certum est.

37. Quin etiam planta nonnunquam ex duro prodit lapide: aer siquidem lapidi inclusus nititur ascendere, sed cum non inueniat exitum, reflectitur, & ex sui agitatione calefit, & humorem, qui est in lapide, reliquum trahit sursum, exitque vapor cum humore illo, & ex illo vapore & humore lapide educto generatur planta, concurrente vi caloris solaris. *Aristot. libr. 2. de plantis, cap. 5.*

38. Porro arte & industria hominum varie propagantur Stirpes arte  
stirpes, nimirum radice, Stolone siue surculo. *Arist. lib. 1. de & industria  
plantis, cap. 6.* propagata.

39. Radice scilicet in terram depressa, vt Glycyrrhiza, Lili-  
um: & hæc facile alimentum attrahere & viuere possunt.

40. Stolone siue surculo, vel Terræ infixio, vel plantæ  
Trunco.

41. Terræ infixio, vt Rosa, Salix, Vitis, Morus, quæ specia-  
tim Propagatio dicitur.

42. Plantæ trunco, videlicet intrusione surculi, inter li-  
gnum & corticem, vt Pomus, quæ proprie Insitio, Græce  
*ἐμφύτεσις* nominatur.

43. Quamuis quædam plantæ omnibus his modis pro-  
pagentur, & inferantur, vt Olea, Ficus, Cerasus.

44. Et hi sunt frequentiores propagationis modi, arti-  
ficio inuenti: præter quos ille quoque est longe rarior,  
quo folium terræ infossum germinat in nouam prolem,  
id quod ficus Indiæ atque Oponiæ Theophrasti est priui-  
legium.

45. Cur autem (F) plantarum partes resectæ aliquandiu *Quæstio.*  
viuant, imo propagentur, animalium non item, quæstio  
est non contemnenda? Dicendum hoc ideo fieri, quo-  
niam plantæ vim animæ habent insitam, & per omnes &  
singulas partes diffusam, calorem quoque indiuiduum  
animæ comitem, & humidum insuper lentum & minus  
dissipa-



dislipabile : animalia vero influente quaque facultate ingent, quæ à corde promanat.

46. Eapropter pars rami, quæ terræ infoditur, in se conservat caloris, humoris atque adeo animæ vim, & attracta humore intumescit, & spiritum concipit : detenta vero animæ, & caloris ope adiuta, partes humoris gravissimas deorsum distribuit, vnde radices efformantur, & leuissimas sursum, vnde alitur superficies.

47. Eadem fere est ratio in insitione. Sicut enim stipes ex terra, tanquam vtero, ita insitæ ex ea, cui insistantur, planta nutrimentum, vi animæ & caloris, quæ ex sua allatum planta servant, attrahunt, eiusque vi continua actione, earum partium fit generatio, quæ deorsum sunt.

48. Alimentum autem, quod insitum trahit, longe est laboratius. I. tum quod in matre iam antea concoctum erat. II. Tum quod in nouo hospitio exactius conficitur.

49. Hinc fit, vt plantæ syluestres, si sint insitæ, mansuescant, quia sinceriori nutriuntur alimento : & quæ spiritibus horridis consueuerunt, insitione leuiiores, ac fere vrbaniore reddantur, & celerius fructus eosque suauiores ferant.

50. Fructus hi in substantia, sapore, colore, & odore, vt plurimum referunt naturam eius plantæ, ex qua surculum geminave est desumpta: quanquam & succus, quo fructus nutriuntur, plurimi hac in re est momenti.

## C O M M E N T A R I I.

Plantæ definitionis  
fusior explicatio.

**Q**uoniam (A) natura semper à minus perfectis ad perfectiora progreditur, plantæ autem ratione formæ ab animalium perfectione deficiunt, recte de illis in doctrina corporum animatorum primo loco differitur. Definatur planta corpus perfecte mixtum, ad differentiam meteororum, in quibus leuis quadam elementorum fit alteratio, cum in stirpibus, sicut & metallis, insignis & perfecta elementarium partium fiat mutatio. Addidi in definitione, vigente anima prædictum, primo, vt eorum Philosophorum & Medicorum opinionem conuellerem, qui formam, quæ regit plantas, malunt naturam, quam animam appellare. Cum enim stirpes alantur, augeantur.



augeantur, flores ac fructus ferant, quæ opera sunt corporum animatorum, eadem anima carere nequeunt. Secundo eisdem voces addidi ad conuellendas eorum opiniones, qui plantas etiam *Quæ & sensu prædita animalia esse docent, qualis Plato, Anaxagoras, Empedocles, & alij plerique fuerunt, de quibus vide Plutarchum lib. 5. c. 26. de Plat. Philos. Quibus nonnulli recentiores, imprimis autem Cardanus, assentire videntur hoc argumento: Fuga odium, auersio, appetitus non nisi corporibus sentiente anima præditis, tribui possunt. Planta autem refugit nimios aestus (vitis, si brassicam habeat propinquam, re-  
 1. corquetur, & eius viciniam refugit. Pleraq; stirpes in Solem, veluti à quo fouentur, & quæ prope fontem sunt, in fontem ipsum veluti in alimentum propendent. Vites vltimos appetunt, quin imo omnes plantæ utile alimentum ab inutili deligunt, hoc ut alienum repellunt, illud vero tanquam familiare attrahunt.) Ergo ex his actionibus, plantas sensu esse præditas, non obscure constat. Quid? quod & sexu distinguuntur plantæ, & fœminas constat marium amore veluti depereuntes in illos nudare pronas blandioribus comis, congressum veluti expetentes, neq; nisi eorum aspectu ac veluti afflatu gignere, aut fructus ad maturitatem ferre, quod insigne sensus est indicium. Verum ad hæc expedita est responsio. Primo enim eiusmodi fuga siue odium & deinde appetitio plantarum non propria est, sed tralatitia, ut loquitur Danaus in physicis. Contrahunt illa quidem sese vel extendunt beneficio fibrarum, prout quadam natura earum familiaria & utilia, vel aduersa & noxia imminet, sed tamen sine ullo sensu, sola innata vi animæ vegetantis, soloq; natura vel ductu vel impulsu, quem Cicero instinctum vocat. Nam quæ per sensum amant aut oderunt, ea possunt non amare, non odire, ut ait Scaliger exer. 138. At vero brassica, exempli gratia, semper vitem refugit, eamque inimicitiam nunquam deponit, ut propterea vel hinc manifestum euadat, hanc fugam & appetitionem plantarum prorsus esse sine sensu. Quod vero nonnulli sexum plantis tribuunt, id  
 2. fit metaphorice, estque similitudo quadam à moribus & viribus desumpta, in quibus mares robustiores, duriores; fœmina contra debiliores, molliores ac fœcundiores sunt. Pari ratione, in plantis per sexum masculinum intelligunt robustiores, steriliores; per fœmininum autem debiliores & fœcupdiores stirpes.*

Argumenta eorū, qui plantas animalia sensu prædita esse docēt.

1.

2.

Ad respō-  
 sio.

Ad secun-  
 dum.



Ceterum dicitur in definitione, qua è terra nascitur: ha enim tanquam venter est plantarum, ut dixit Anaxagoras. Ex hac enim tanquam de penu & ventre radicum fibra, quo utile est, naturæq; suæ conueniens, hauriunt, atq; in substantiam suam conuertunt. Dicitur denique, viret, viuit, alitur augetur, quibus actionibus vitalibus planta differt ab aliis rebus inanimatis, quæ sicuti anima, ita etiam hisce actionibus destituta sunt. Vnde etiam liquet, plantam non tantum esse corpus animatum, sed organicum quoque, & ex se ipsa, non ex terra, ut Stoicis placuit, suarum actionum habere initium. Et si autem hæ vires & actiones communes etiam sunt animalibus, primo tamē plantis insunt; animalibus vero non nisi quatenus plantarum vita sunt prædita & secundo. Vtitur anima ad vitam & cōseruationem plantarum, tanquam instrumento, calore legitime temperato, quem stirpes ex terra, cui inhaerent, per radices attrahunt: calor autem ille in humido tanquam fulcro & subiecto hæret. Quorum defectu sicuti in animalibus mors, ita in stirpibus ariditas vel corruptio succedit.

Longæui-  
tatis plan-  
tarum cau-  
sa.

B) Lentior & copia insiti humoris longauitatem plantarum propterea causatur, quoniam illo nutritur calor innatus, forma instrumentum. Quando ergo calori copiosum & non facile dissipatu alimentum suggeritur, diutissime viuunt, ut picea & 1. quacumq; resinam fundunt. II. Densiores & compactiores calidum & humidum vitale fideliter conseruant, neq; externis iniuriis ita patent: ob id arbores fruticibus, frutices herbis sunt 2. diuturniores. III. Radicum longitudo & crassitudo ad diuturnam vitam magni est momenti ob rationes duas. 1. Quia quo radices sunt profundiores, tanto firmitus hærent, & externis flatuum, caloris, aerisq; iniuriis magis obstant. 2. Radices sunt tanquam principium plantarum, in quo calidum & humidum maxime viget, & quod subterraneo calore & humore assidue fouetur. Rationi igitur consonum est, ubi plus calidi est & humidi, ibi radices quoq; amplas esse & profundas. Eapropter radix parua & simplex, tenuis & breuis calidi & humidi defectum, & ob id vitam breuem denunciabit, IV. Fæcunditas breuioris vitæ est causa, ob nimiam succi illius, quo insitus alitur humor, dissipationem, qui succus in semina & fructus abit. Quæ etiam de causa exculta & mites arbores syluestribus atq; incultis plerumq; minus viuunt.

C) Minus nocet æstus plantis, quam frigus, nisi accesserit ariditas



ariditas, quæ dicitur squalor. Et facilius laduntur ab æstu ea, quarum radices non sunt profunda, quoniam ad eas radij solares citius pertingunt. Partes etiam radici proxima magis ab æstu efficiuntur, quoniam terra, in qua repercussio fit radio- rum, sunt propiores.

D) Cur quadam planta à satione celerrime, alia non nisi Cur quæ- longo post tempore oriantur, causa prima & præcipua est vis dam plan- formæ. Secunda est insiti caloris vis aut imbecillitas Nam & tæ celerius in hominum genere marium conceptus celerius, quam fœmi aliq tardius narum perficitur, ob maius caloris robur. Tertia est seminum oriantur. mollities & durities, raritas & densitas. In dura enim densaq; Ratio 1. corpora non tam prompte vi caloris ex terra humor elicitur, 2. quo intumescat semen: & ob hanc causam semen pœonia sero 3. germen profert, serius vero etiam mandragora, quod durius est atq; densius. Quæ tamen certa dierum spatia pro Solis ac cæli varietate, & pro olitoris diligentia, non raro plantas anteu- tere prætermittereq; dubium non est. Sic sane, si telluri, cui committenda sunt semina, finum subternas, longe celerius nasci multa videas, innato seminis calore, ab extrema calidi- tate excitato. Sic palmulæ semen ardente aqua maceratum longe celerius nascitur.

E) Sine semine plantas oriri, experientia docet Theophra- stus, quia quibusdam in terris nasci conspiciuntur, ubi antea non fuerunt; Vbi idem narrat, La serpitiū aliquando in Aphrica cœpisse, & nunquam syluam antea visam extitisse. Nonnulli autem Philosophorum harum etiam Plantarum se- minalem causam querunt. Anaxagoras enim aerem ex aliis locis semina adferre censet. Alij causantur inundationes & confluxus aquarum, quorum beneficio semina ex aliis locis ad alias terræ partes deferantur. Hæc autem et si inepte non dicū- tur, minime tamen dubitandum, plures plantas etiam sponte sine semine sola terra & aqua fœcunditate oriri, cum videa- mus, quorundam etiam animalium ortum esse accidētarium. Pediculi enim, vermes, aliaq; quam multa, non nisi per acci- dens generantur.

F) Declarationis gratia longe difficillima & obscuritatis Questio. plena tractanda est questio. Qui fiat, vt plantarū partes rese- ctæ aliquandiu viuant, imo etiam propagentur, animalium autē partes abscissæ non item? Videmus enim ramos à trunco & radicibus auulsos superesse & propagari etiam in animalib.

Z 2 autem



Respons.

autem post diuisionem, pedes, aures, brachia & alias partes statim emori. Respondeo, Plantas diu superstites esse, terra commissas propagari, propterea quod vim animæ habent insitamq; per omnes & singulas partes diffusam: similiter etiam calorem natuum indiuiduum animæ comitem, & humidum idq; lentum, crassum & minus dissipabile per omnes partes fusi sunt habent, quibus duobus principiis viuunt, & naturæ functiones omnes subeunt. Hinc fit ut pars plantæ ab aliis seiuncta viuere, & ex terra, quæ matrix stirpium est, beneficio animæ quæ inest in toto & singulis partibus, radicem, hoc est, nouum principium ex humido residuo & ex terra etiam attracto genere, aut cum alio trunco per insitionem coalescere possit. Quamdiu ergo plantæ humidum illud tenax & densum conseruant, tamdiu etiam animæ vitæq; capaces sunt. At verò animalia perfecta fortis sunt & natura melioris, & non tantum insita, sed simul etiam influente indigent facultate, quæ corde promanat: & deinde illorum humidum non ita est lentum, sed tenuius, quod cito exspirat. Hinc fit, si manus à toto corpore seiungatur, statim vitæ omnis in ea extinguatur, qui destituitur facultate à corde influente. Non enim habet animam, nisi per continuam deriuationem à corde, quæ simulatq; destituitur, desinit esse animatum.

## CAPVT V.

## De quibusdam stirpium affectionibus.

1. **A**Dhuc de stirpium ortu cum naturali, tum artificiali, deque earum corruptionibus est dictum: sequuntur quædam illarum Affectiones, quæ imprimis ex natali solo, varietate in germinatione, fecunditate, substantiæ proprietate, & deniq; qualitatibus desumuntur.

- |                  |                                                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plantæ duplices. | 2. Ratione ergo foli plantæ sunt aut Terrestres, aut Aquatiles. <i>Arist. lib. 1. de plantis, c. 3.</i>               |
| Terrestres.      | 3. Terrestres, quarum scilicet locus natalis est terra, vel sunt Urbanæ & mites, vel Agrestes. <i>Arist. ibid.</i>    |
|                  | 4. Urbanæ, alias Domesticæ dictæ, in hortis nascuntur.                                                                |
|                  | 5. Agrestes, vel in Montibus, vel in Vallibus, vel in Syluis nascuntur, & melius habent.                              |
| Aquatiles.       | 6. Aquatiles sunt, quarum in aquis, vel in Mari, vel in minoribus Aquis, & vel in Fontibus, vel in Mollioribus Riuis, |



uis, aut in Stagnanti aqua est ortus. *Arist. ibid. & Scalig. exerc. 140.*

7. Deinde plantæ aliquæ delectantur loco Calido, aliæ Plantarum loco Frigido, quædam Aprico, aliæ Vmbroso, quædam Sa- affectio-  
xis, pauca etiam Arena gaudent. *Scal. ibid.* nes.

8. Cur vero (A) tam variis locis natalibus delectentur stirpes, etsi causas explorare non facile est: quia tamen locus rerum omnium sublunarium est conseruator, propterea diuersæ stirpes ad alimentum conueniens attrahendum, & ad vitam conseruandam, diuerso loco gaudent.

9. In germinatione porro spectatur tum Tempus germi- Germina-  
na proferendi, tum Celeritas Tarditasque. tio.

10. Tempus est ver, quo iusta humoris copia hyeme collecta, ipseque etiam innatus calor vi externi caloris excitatur, atque plantarum cutis, corporisque vniuersi patefacti iam sunt meatus, forasque succus educitur, & incipit germinatio.

11. Aliæ autem aliis natura Celerius aut Serius expullulant, nimirum quo maior vel minor est vis caloris innati humorisque, atque etiam plantæ corporis raritas.

12. Cultæ tamen stirpes plerumque incultis serius germina proferunt. I. ob insiti nimirum caloris reuocationem ad intimas partes, ob vulnera, quæ putando inferuntur. II. vel etiam ob eiusdem caloris, ob denudationem radices, torporem, humorisque incrassationem. III. Obque plantæ densitatem, vi nocturnæ frigiditatis radici, ac per radicem vniuersæ stirpi, inductam.

13. Atque generant non prima statim ætate, (sicuti neq; animantia, quamdiu tenera sunt, fœtus ferunt.) I. quia alimentum omne hoc tempore in incrementum absumitur. II. Vis etiam imbecillior, quæ id concoquere, & in fructum condensare nequit.

14. Neque generant omnes: aliæ enim Fœcundæ sunt, aliæ Infœcundæ. *Scal. exerc. 141.*

15. Fœcunditatis causam omnem in solum calorem nonnulli referunt. Cum autem calor sine materia, hoc est, copioso alimento nihil effingere possit: succosæ & calidæ stirpes tantum erunt fœcundæ, aliæ Sæpius.

Plantæ fœcundæ, earumque causa.

16. Fœcundarum quædam fructificant Semel tantum tota vita: aliæ Sæpius.



17. Et quæ sæpius, illarum quædam Semel tantum in anno, quædam Bis, aliæ etiam Ter flores & fructus ferunt. Cuius rei causa proxima nulla erit alia. quam forma propria singularum specierum.

18. Fœcundarum quædam fertiles sunt Continenter, in quibusque propter abundantiam caloris & humoris pinguis, ut lilius: quædam Alternis tantum annis fructuum sunt feraces, quod in malis, pyrisque observatur.

19. Profusissimæ enim hæ arbores sunt, tantumque alimenti anno vno in fructuum generatione absumuntur, ut ad inopiam redactis, steriles sequenti esse anno necesse sit.

20. Substantiæ porro stirpium proprietas in variis iis quæ priuatis, quos edunt & exercent, spectatur effectibus.

Plantarum effectus in  
21. Et exercent plantæ hæ vires in res vel Animatas, vel Inanimatas.

res animatas.  
22. In res animatas, nimirum vel stirpes alias, vel Animalia.

23. In stirpes exercent vel Amicitias, vel inimicitias. Sic enim olea quercum auersatur. Brassica viti & rutæ est odiosa, filici arundo. Contra autem ruta fico ita amica deprehenditur, ut altera alterius vicinitate magis magisque proficiat.

24. Harum rerum inquisitio admodum est obscura: ideo alii in causas obscuras, alii in manifestas horum effectuum originem referunt.

25. Illud autem verisimile est, præter obscuram vim formæ, quam inimiciæ illæ imprimis sequuntur, etiam manifestam subesse rationem: & hæc potissimum consistit in alimenti subtractione, aut etiam corruptione: ob id enim ubi fuit quercus, non vivit olea, quasi alimentum siccitate quercus sit corruptum, & factum aridius, quam pro oleæ natura sit ex usu: ita brassica sub vite non proficit. I. Quoniam vitis radices alimentum copiosius exhauriunt. II. Vitisque umbra Solis illustrationem impedit.

26. Sic vero etiam amicitia illius, quam ruta cum ficu habet, nutrimentum videtur esse causa: siquidem e ficu arbore natura calida calidum nutrimentum, rutæ naturæ opportunum, suggeritur.

27. Cum



27. Cum animalibus intercedunt plantis amicitia, atque inimicitia, vel cum solo Homine, vel reliquis etiam Animalibus.

28. Hominum generi & vitæ alia stirpes sunt Amicæ, alia Aduersæ, alia vero media quadam ratione Ancipites.

29. Amicæ vel familiares & salutare reficiunt & tuentur, vel corpus Vniuersum, vel Determinatas Partes. Plantæ salutare.

30. Quæ corpus vniuersum, eiusque vitam conseruant, vim habent alendi: cuius causa est principiorum consensus, siquidem omnia nutriuntur similibus.

31. Num vero à forma hic sit consensus, an potius materia, dubitatio est intricata? Materia quidemabilitas admodum est necessaria; sed formæ quoque consensus accedat oportet. Quæstio.

32. Et alunt hæ plantæ, vel Integræ, vel earum tantum Partes.

33. Integræ plantæ, vt Olera, Lactuca, Brassica, Nasturcium, Rapunculus.

34. Partes plantarum, vt radices, Rapæ nimirum, Pastinacæ, Raphani, fructus scilicet, Melones, Cucumis: semina & fruges, quo referuntur Legumina, Fabæ, Pisa, & frumenta, Avena, Triticum, Zea.

35. Quæ partem corporis certam tuentur, sunt varia. Sic enim Pæonia caput, Crocus cor, Menta ventriculum, Eupatorium iecur, Cappares splenem, Hermodactylus articulos tuentur. Cuius rei causa est similitudo & consensus illius stirpis cum certæ partis forma.

36. Perniciosæ siue exitiales plantæ vel Toti corpori inimicæ illud corrumpunt, & euertunt vitam: vel Parti tantum, vt capiti Hyosciamus, Mezereon iecori, Eruus renibus & vesicæ, Aloe hæmorrhoidibus. Cuius corruptionis causa est formæ controuersia. Perniciosæ.

37. Eadem etiam planta vni homini salutaris est, alteri noxam aut mortem adfert, propter peculiarem indiuidui constitutionem.

38. Plantæ, quæ sunt naturæ ancipitis corporibus nostris partim sunt Amicæ, partim Inimicæ. Ancipites.

39. Inimicæ quidem, quod prauo sapore odoreve infectæ sunt. Amicæ vero & salutare, quia inutiles corporis suc-



cos educendo nobis benefaciunt, vt colocynthis & reliquis purgantes plantæ.

40. Quatenus ergo vt medicamenta purgando agunt, eodem nomine generatim, dum humanum corpus superant, non autem superantur, vim inferunt, & sunt inimicæ: eadem autem cum humoribus, quos trahunt, inimicæ sunt, cum eadem similitudine quadam trahere censeantur.

41. Cum reliquis porro animalibus amicitiarum & inimicitiarum vires plantis quoque intercedunt. Serpenti enim amicus est scæniculus, inimica ruta, fraxinus, Scorpioni inferum aconitum, cuius ille vicinia torpescit, amicum vero est album veratrum, quo admoto reuiuiscit, & ocymum, in quo & ex quo nasci obseruatur. Sic & Oenotheram Crataeum, & Lyfimachiam, fera animalia, indomitosque tauros, illorum collo suspensas, antiquitas cicurari obseruauit: quæ omnia tacitum quendam formarum consensum necessario exprimunt.

Effectus  
plantarum  
in res in-  
animatas,

42. In res inanimatas varios effectus plantæ pariunt; sic namque visci & æthiopidis vi & contactu claustra omnia recludi scriptitant. Spina Theophrasti aquam congelat, hybisci radix, & portulacæ ac Mercurialis succus, nostri temporis experimento, ignis vim eludunt: quæ omnia, si quid tale præstant, non alia, quam formæ propriæ potentia præstare, omnino ratione persuademur.

43. Denique pro coalitu & contemperatione qualitarum elementarium quatuor in plantis constituuntur gradus, nimirum vt quædam sint Calidæ vel Frigidæ, Humidæ vel Siccæ, primo vel secundo, vel tertio, vel quarto gradu.

44. Et hi gradus respectiue sumpti, vel Remissiores, vel Intensiores sunt. Remissior enim est primus gradus, reliqui intensiores, ita vt quartus sit summus, omninoque mediocritatem excedat.

#### COMMENTARI I.

Plantæ cur  
natalibus  
locis dele-  
scuntur.

**P**lantæ cur (A) tam variis natalibus locis delectentur, et si causas explorare non facile est, digna tamen res est scitu. Sane igitur cum, Philosophorum sententia, locus rerum omnium sit conseruator, vt varia est stirpium natura, ita ad earum vitam conseruandam diuersa diuerso opus habent loco.

Eapro-



Eapropter illud ad vitam stirpium utile est solum, quod ipsis suggerit alimentum conueniens, & in quo radices stirpium fundamenta, pro earum natura commode excipiuntur. Contra vero ille locus prorsus est inutilis stirpibus, ubi alimentum substantia qualitatibus primis secundisve, ut copia & cuiusque stirpis natura postulat, moderatum non suppeditat: vel ubi tale sit solum, in quo stirpes alte lateque, ut opus est, radices agere nequeunt. Propterea quæ stirpes puro egent alimento, quæ frigido, dulci ac multo, nunquam illic proficiunt, ubi impurum, calidum, salsum, paucum suggeritur. Sic quibus robuste & longæ sunt radices, densiori in solo non viuunt. In raro autem illæ non proficiunt, quæ tenues habent radices, quia cum ex profundo alimentum attrahere non possunt, facile exarescunt. Quod autem quadam aere denso melius habent, fit, quod nimia aeris tenuitate dissipantur: alia in aprico felicius viuunt, quoniam Sole, ad excitandum ex densiore sui substantia calorem, indigent. Hic tamen etiam tacitus quidam consensus, ex peculiari plantarum forma proueniens, in nonnullis habet locum. Nam in frigidis locis hederæ calida nascitur, & in frigido & humido loco interdum viuunt calida & sicca.

## CAPVT VI.

De Plantarum partibus & summis generibus.

1. **H**VC vsque de tota planta, quæ, cum animatum & organicum sit corpus, ex partibus erit composita.
2. Quicquid autem illud est, à quo plantarum constituitur corpus, id quidem vel intra solum est, & dicitur Radix; vel supra solum, quod Superficies appellatur.
3. Totumque hoc corpus distribuitur in partes vel Principales, vel minus Præcipuas.
4. Principales, quæ & Veræ dicuntur, partes sunt, quibus anima vegetans nutritionem præcipue perficit, earumque vitam conseruat.
5. Suntque Similares, aut Dissimilares. *Arist. 1. de plantis, cap. 2.*
6. Similares, quæ vnâ & eandem omnino habent substantiam, & quia propriis vocabulis pleræque carent, analogia quadam ex animalium partibus appellationem mutantur. *Arist. 1. de Plant. c. 2.*

Plantarum  
partes.

Similares,

Z 5

7. Hæ



7. Hæ vel sunt Liquidæ, vel Solidæ.
- Liquidæ. 8. Liquidæ sunt Succī & Lachrymæ.
- Succus. 9. Succus est pars liquida, in ipsis stirpium substantia diffusa, quæ quasi sanguis earum conseruat vitam. *A. ibidem.*
- Lachrymæ. 10. Lachrymæ sunt humores, qui ex plantis sua sponte exsudant, vel Solis calore educti, vel copia expressi, vel a ipsis plantis, aliqua occasione dehiscētibz, expulsi.
11. Suntque vel Aquæ, ut quæ in gummi concresecunt, vel Piceæ, quæ in resinam coeunt.
- Solidæ. 12. Solidæ sunt Caro, Fibræ.
- Caro. 13. Caro est crassior stirpis substantia, constans ex humore concreto, musculis animalium respondens.
- Fibræ. 14. Fibræ sunt partes prælongæ, continuæ, fissiles, quod eodem modo in plantam vniuersam feruntur, quo venæ & nerui in animalibus, quorum exemplo hæ quoque plantis, aliæ venæ, aliæ nerui appellantur. Venæ quidem maiores & succulentiores fibræ, nerui autem tenuiores sicciores.
- Diffimilares. 15. Diffimilares sunt, quæ ex similaribus illis constant.
16. Et hæ sunt aut Perennes, aut Anniuersariæ.
17. Perennes siue longo tempore durantes sunt Radix, Caulis siue Caudex, Matrix, Ramus.
- Radix. 18. Radix est ima pars plantæ, quæ quasi os in terra de fixa congruens alimentum attrahit, & partibus omnibus suppeditat. *Aristotel. libr. 1. de plant. cap. 2. & 2. de anima. cap. 4.*
- Caudex. 19. Caudex vel Caulis, vel etiam Truncus, item Stipes, est pars plantæ, quæ à radice proxime supra terram assurgit, in quam tanquam in venam cauam alimentum ex radice primum ascendit, & plenius concoctum ad reliquas partes defertur.
- Matrix. 20. Matrix seu Medulla, siue *μαρμα*, est pars plantæ interna, in medio stirpis latitans, constans ex carne & humore. *Arist. libr. 1. de plant. c. 4.*
- Rami. 21. Rami sunt partes plantæ, quæ tanquam brachia à caule vel caudice in multitudinem diffunduntur.
22. Anniuersariæ, hoc est, annuatim renascentes, partes sunt Surculi, Flores, Fructus.



23. Surculus est pars, quæ ex ramis simplex annuatim ori- Surculus.  
tur: ex surculis autem flores & fructus pendent.
24. Partes minus principales sunt Cortex & Folia.
25. Cortex est veluti tunica quædam, ex fibris contexta, Cortex,  
qua plantæ obducuntur. Hæc ubi tenuior fuerit, Cutis, ubi  
crassior, Cortex dicitur. *Arist. 1. de plant. c. 2.*
26. Folia quasi excrementa sunt plantarum, & constant Folia.  
humore & fibris.
27. Cæterum plantæ sunt aut Perfectæ, aut Imper-  
fectæ.
28. Perfectas voco, quæ primas & maximas plantarum Plantæ per-  
partes, superficiem nimirum & radicem, euidenter ha- fectæ.  
bent.
29. Et hæc vel Caulem natura pro superficie habent, vel  
non habent.
30. Quæ caulem habent, aut hunc quidem perennem  
non habent, sed ad tempus tantum, aut habent per-  
ennem.
31. Quibus caulis perennis non est, eundem non habent  
lignosum, nisi postquam exaruerit, ut omne herbarum  
genus: ideoque hæc stirpes inter plantas omnium sunt mi-  
nimæ.
32. Herba igitur (A) stirps est minor, cuius superficies ex Herba,  
caule, sed non perenni, verum annuo, & ligni ex parte eiusq; de-  
constat. finitio.
33. Sub hac comprehendimus Fruges & Olera, quæ nihil  
aliud sunt, quam herbæ esui aptæ.
34. Quæ caulem habent perennem, aut Simplicem ha-  
bent caulem natura, aut Multiplicem.
35. Quæ habent Simplicem, sunt inter plantas maximæ  
& crassissimæ, ut Arbores.
36. Arbor ergo planta est lignosa, dissolutu contumax, Arbor.  
crassitudine & altitudine inter omnes maxima, cui caudex  
pro superficie est perennis & natura simplex.
37. Hæc vel Firmiorem habet caudicem, vel Minus  
firmum.
38. Firmiorem, ut Pomus, Cerasus, Pyrus, Quer-  
cus, &c.
39. Infirmiorem, ut Vitis & si quæ alia genera sunt, quæ  
adhærescunt, & aliorum amplexu viuunt.

40. Qui-



40. Quibus multiplex contigit caulis, eundem habent Tenuem vel Crassum.

41. Quæ tenuem habent, sunt inter plantas lignosas minimæ, ut Suffrutex siue Cremium.

42. Cremium est stirps, minimæ inter lignosas & altitudinis & crassitudinis, caudice perenni, multiplici & sarmentoso, ut Rosa, Salvia, Althæa.

43. Quæ crassum habent, inter stirpes sunt mediocres ideoque facile in arborum naturam, stolonum abscissione transeunt, ut Frutices.

**Frutex.** 44. Frutex est stirps inter lignosas, altitudine & crassitudine mediocris, cui pro superficie est caudex perennis, natura multiplex & crassus, ut Auellana, Sambucus.

**Plantæ imperfectæ.** 45. Imperfectæ porro plantæ sunt, quæ superficie vel radice carent: vel iis obscurissime inest, vel vere non inest.

46. Huius generis sunt Tubera, quorum tota substantia est radix, & Fungi, in quibus una superficies spectatur: item Viscum, Cassutha & Epithymum, quarum manifesta non est radix.

47. Tot igitur prima sunt plantarum genera in uniuersum, quarum species atque naturas singulas à Plinio, Theophrasto, aliisque rei herbariæ scriptoribus, petere licet.

## C O M M E N T A R I I.

**Herbæ esui aptæ quæ?**

**E**X(A) variis argumentis multifariam potest herba distinguui. Nobis placet distinctio in eas quæ esui sunt idoneæ, vel minus opportuna. Ex illo genere sunt fruges & olera. Fruges, ut triticum, siligo, hordeum, auena, &c. quo & Legumina, Pisum, Milium, Sesamum, referre licet. Olera, ut Rapa, Raphanus, Pastinaca, Fœniculus, Synapi; item alia herba, quæ instar olerum cibis immiscuntur, ut brassica, lactuca. Quæ esui idoneæ non sunt, aut salubres sunt, aut exitiales, quarum usus in Medicina est, ad abstergendum, calefaciendum, refrigerandum, aliasque utilitates. Venenata excedentem qualitatem obtinent, ut cicuta. Quare inter stirpes & animalia familiaritas aut odium intercedat, rationes cognoscere pulchrum est. Primo ergo, quod quadam herba sint edules, & animalium tueantur vitam, in causa esse potest principiorum consensus. Nutriuntur enim omnia similibus, sicuti contrariis corrumpuntur. Vtrum autem hic consensus sit à forma, an potius à mate-

**Non idoneæ quæ?**

**Familiaritas aut odium inter stirpes & animalia unde?**

mate-



materia, inuoluta est quaestio? Esse quidem à materia, illud Alia ex probare videtur, quod alimentum non ex nuda forma, sed ex priori orta. ipso plantarum corpore accedit. Deinde cum alere sit pati, (concoquuntur enim, qua alunt, ab insito animalis calore, variisq; mutantur modis) hoc quidem ad materiam potius, quam ad formam videtur attinere. Verum sciendum, materiam ad vllum corpus nutriendum idoneam non esse, nisi forma quoq; accedat consensus: neutrum enim sine alterius operis actionis causa esse potest. Quicquid enim fit, à corpore, quod ex materia & forma constat, fit, ita tamen, ut actiones forma potius quam materia, passiones autem materia potius, quam forma tribuantur. Eapropter nutrimenti familiaritas praecipue ad formam referenda, quanquam ipsius quoq; materia habilitas sit necessaria. Ex his illud deinde constat, cur herba quaedam prorsus sunt inepta ad nutritionem, contra autem opportuna vniuersum corpus corrumpendi, & euertendi vitam. Corruptionis enim causa est forma contrarietas. Repugnantia autem materia facit, ne quid in alterius cedat nutrimentum. Sic enim vuarum semina, quod homines non alant, ex materia habent. Quod vero thora hominum vita adeo sit aduersa, ex forma habet & ex materia.

## CAPVT VII.

De Partibus corporis animati contentis, & primo de Humoribus.

1. **H**Actenus de priore genere naturæ animatæ ἀναισθητῶν, nimirum stirpe disseruimus: sequitur alterum genus, scilicet αἰσθητῶν.
2. Αἰσθητὴ natura est, quæ sensibus est prædita.
3. Estque Animal aut Ζῷον.
4. Animal est (A) corpus animatum, sentiens & loco se mouens. Animalis definitio.
5. Sensus enim ad ipsius animalis Esse pertinet, eoq; solo constituuntur animalia, & à plantis hoc eodem differunt. *Arist. 3. de Anim. c. 1.*
6. Corpus (B) hoc animatum, multarum partium harmonia, continuatione, atq; etiam vnione formæ, vnum est ac simplex: & iisdem partibus pene infinitis diuiduum quoque est, & multiplex.

7. Pars



*in duobus corporibus quodam sunt  
in duobus corporibus  
M. N. 2 366  
J. 66 L. 11*

366 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

7. Pars ergo corporis animati est omne id, in quod idem corpus diuisum, totum vel bene esse nequit. *Aristot. 7. Polit. cap. 8.*
8. Earum autem partium quædam Contentæ, quædam vero Continentes ab Hippocrate dicuntur.
9. Contentæ sunt, quæ cum naturam habeant fluenter & non coherentem, aliarum adminiculo sustentantur.
10. Cuiusmodi sunt tum (C) Humores, tum Spiritus. *Scal. exerc. 280. sect. 2.*
11. Humor est pars corporis liquida & fluida, in spatii corporis animati contenta, & ad eiusdem conseruationem faciens.
12. Quicquid igitur in corpore ita diffluit, vt ei sit opus vasis, seu subiecto aliquo, quo terminetur, id dicitur Humor.
13. Estque humor aut insitus, vel Acquisitus. Insitus & toti massæ corporis congenitus, à semine & sanguine menstruo ortus, corpori ab ipsa conformatione inest. Dicitur alias Radicalis & Primigenius.
14. Hic pinguis est, aeruus, oleosus, cui immediate calor natus non aliter quam flamma candelæ, eoq; simili modo conseruatur.
15. Hic indies reficitur ex alimento. Quoniam vero quicquid in eius locum sufficitur, id opere caloris transmutari necesse est: calor autem diuturnitate temporis flaccescit, propterea quod ex alimento accedit, est impurius, ideoque idoneo alimento destitutus calor tandem dissipatur. *Vide Scal. Exer. 23. sect. 2.*
16. Acquisitus insiti reparandi causa ab alimentorum vtiliore parte proficiscitur.
17. Estque aut Primarius, aut Secundarius.
18. Primarius immediate ex alimentis, in epate percoctis, progignitur.
19. Chylus igitur pro humore primario non habendus, tum quod alendo corpori aut parti alicui per se sit ineptus, tum quia nondum vere fluidus, & in epate non percoctus est.
20. Primarii humores vel sunt Vtiles, vel Excrementitii.
21. Vtiles, & maxime ad nutritionem facientes, sunt Sanguis & Pituita.

22. San-

Partes cō-  
tentæ, Hu-  
mores.

Humoris  
definitio.

Humor in-  
situs.

Acquisi-  
tus.

Humores  
primarii.

Vtiles.



2. Sanguis est (D) humor calidus, temperatus, dulcis: rucundus, in venis mesaraicis præparatus, & in hepate, ex artibus chyli temperatioribus, pinguioribus & acreis coniectus. *Arist. 3. de hist. anim. c. 19.*

Sanguis.

3. Hoc solo omnes animalis partes nutriuntur. I. Cum certum sit, eisdem nos nutriri, ex quibus constamus: at ex puro sanguine facti in utero sumus. II. Quia hic solus humor per vasa in totum corpus distribuitur & ad omnes partes accedit. III. Hic solus etiam dulcis, & ad nutriendum aptus est: reliqui humores sunt vel Amari, vel Acidi. IV. Et denique hic solus fibrarum beneficio concreescere, & corpori assimilari potest. *Arist. lib. 2. de part. anim. c. 2. 3. de hist. anim. c. 6.*

24. Ideoque hic solus in venis continetur non permistus aliis humoribus, tametsi ex quatuor diuersis partibus sit conflatus, quæ massam sanguineam sic constituunt, ut caëus & serum ad lactis substantiam pertinent.

25. Quoniam igitur partium omnium non est vna eademque natura, ideo ex hac massa singulæ congenerem succum trahere possunt.

26. Varias & difformes has partes, ex quibus constat sanguis, alii nominibus excrementitiorum humorum insigniunt, sed minus proprie loquuntur.

27. Non enim cum sanguine feruntur humores illi in corpus, si integra fruatur sanitate: animali autem præter naturam affecto, *καὶ ἐκ τῆς αἵματος*, ut Aristoteles vocat, in venis colligi posse, certissimum est: & tunc non simpliciter sanguis, sed *ποσὶν αἷμα* à Philosopho dicitur. *Arist. lib. 4. de part. anim. c. 2.*

28. Pituita est (E) humor frigidus, humidus, albus & insipidus, ex frigidiore portione chyli in epate genitus, ut temporis progressu, coctione maiore, sanguis efficiatur, & corpus nutrire possit.

Pituita.

29. Itaque prudenter admodum natura nullum, quod eam expurget, receptaculum condidit: siquidem humor hic non vtiq; vacuari, sed in corpore manens alterari postulat.

30. Porro humores excrementitii sunt, qui alendo corpori sunt inutiles, ideoq; à natura expurgantur.

31. Et hi vel in secunda coctione, vna cum sanguine, in epate

Excrementitii.



epate fiunt, & secernuntur, vel ex tertia, quæ singularum partium, relinquuntur.

Secundæ  
concoctio-  
nis.

32. In secunda coctione & epate generantur, cum humores excrementitii, quorum alter flori, alter feci effervescentis responder, Bilis nimirum flava & atra, tunc vero Serum.

Cholera.

33. Bilis flava (F) seu Cholera est humor excrementitius, calidus & siccus, amarus, ex tenuioribus & calidioribus chyli partibus procreatus, & in vesica fellea collectus.

34. Influit hic humor ex vesica fellis, per meatum choledochum (ἀχολή, id est, bilis, & δέχομαι, id est, recipio dictum ad finem duodeni intestini, ut sua acrimonia tarda intestini ad excretionem stimulet, lentamque pituitam, interioribus membranis adhærentem, deturbet.

Melancholia.

35. Bilis (G) atra seu Melancholia, est humor frigidus & siccus, crassus, nigricans, acerbus & acidus, ex crassiori & fœculentiore alimenti parte enatus, & è liene expurgatus.

Serum.

36. Serum est humor excrementitius, ex potu aut quovis liquore, quo cibus in ventriculo perfunditur, actione calidioris in epate genitus.

37. Huius pars mitior, vna cum sanguine, in venas distribuitur, eundemq; coctione & fibrarum copia crassiorem factum diluit, & tanquam vehiculum in extrema corporis ductum ducit: reliqua pars inutilior statim ad renes, & hinc per ureteres ad vesicam expellitur.

38. Serum itaque hoc materia est urinæ. Hæc enim nihil est aliud, quam serum in iecore & vasis alteratum, renibus attractum, & in vesicam depulsum, & denique per meatum urinarium excretum, ut sanguis purior recedat.

Tertiæ co-  
coctionis.

39. Cæterum in tertia coctione humores excrementitii qui secernuntur, erumpunt aut per totum corpus, vel per partem aliquam determinatam.

40. Illius generis sunt sudores, huius vero lachrymæ, quas, sicut & Sudores, inter excrementa tertiæ coctionis ponimus, non quod tunc generentur, (eorum enim materia eadem est cum sero) sed post eam factam excreantur.



41. Sudor igitur est serum, in iecore alteratum, & sanguini peruehendo per venas transmissum, & demum ex venis ipsis, per insensiles corporis meatus, in aquæ speciem expulsum. Sudor.

42. Vñtatus enim & naturalis sudor est aquei coloris: interdum vero etiam sunt flauī, & ob renuitatem sanguinei & rubei conspiciuntur, quorum mentionem facit Arist. lib. 2. de part. anim. c. 3. & 3. de hist. anim. c. 19.

43. Lachryma est ἰχνη, qui in venis capitis, & angulorum, qui in oculis sunt, contentus, per foramina lachrymalia ad internum oculi angulum, & per scissuram coniunctiua, erumpit, compressione aut dilatatione. Lachrymæ.

44. Hinc constat, lachrymarum prouentum non ab oculis esse, sed eo aliunde, tanquam ad conferentia emissaria abiici.

45. Constat etiam, omni & soli homini naturam tribuisse lachrymas, proprie ita dictas; solus siquidem homo mœret & gaudet: vnde dilatantur vel comprimuntur venæ.

46. Maxime vero in lachrymas proni sunt, qui corporis constitutione præditi sunt frigidior & humidior, tenera, molli atque effœminata, cerebro vdo, humectoque & languido: ideoque pueri & fœminæ magis, quam masculi, & quicunque è viris animos gerunt muliebres, facilius & largius lachrymas effundunt.

47. Copiosiores etiam & frequentiores lachrymæ profluunt illis, qui carunculas & meatus angulorum oculi maiores & laxiores habent.

48. Contra vero quidam, nulla vi, nulloq; pacto lachrymari possunt, quod in iis caro lachrymalis obducatur venas, atq; adeo fluxum lachrymarum impediatur.

49. Et hæc de humoribus primariis, tum excrementitiis, tum utilibus. Secundarii humores sunt, qui ex sanguine multiplici concoctione elaborati humidum insitum vel radicale instaurant. Humores secundarii.

50. Eiusmodi sunt duo, (H) Ros & Gluten.

51. Ros est humor, qui ex sanguine in vaporem resolutus, partim per venarum tunicas resudans, partim per earum oscilla diffluens, instar roris destillat. Ros.

52. Gluten est humor, ex rore primum ad substantiam Gluten.

A a

par-



partis appposito, & adhærescente, & deinde à calore partem immutato, genitus. Dicitur Gluten, quia partibus agglutinatur.

53. Excludimus itaque reliquos, quos alii addunt, secundarios humores, Innominatum & Cambium. Quorum ille è venis nondum excidit, ideoque antiquum morem, sic nomen atque classem retinet: hic vero, quia amilatus, inque substantiam partis conuersus est, & fluxus esse desit.

Definitio-  
nis anima-  
lis explica-  
tio.

## C O M M E N T A R I I.

**T** Radita (A) animalis definitio constat ex materia & forma. Materia est corpus animatum, vel corpus organicum. Forma est sensu pradiatum. Sensus enim ad ipsius animalis Esse pertinet, eoq; solo constituuntur animalia, & à plantis differunt, quæ quidem sunt animata, sed sensu destituta. Sensum autem necessario comitatur motus, utpote qui ad conservationem animalis est necessarius. Quoniam enim per nutrimentum animal conseruatur, hoc ut capeffat, opus habet motu. Animal vero omne diuina ordinatione sibi simile totum & perfectum generat. In qua generatione materia est semē sexus utriusq; maris & fœmina, vel simile quiddam, quod vice seminis est. Quanquam interim ex putrefactione, in qua tamen seminalis quadam vis latet, animantes quadam prodeant.

B) Quoniam hac sublunaria propter imperitiam, id est, quia constant dissimilibus naturis, sunt caduca, ideo ijs ne Deus defuisse videretur, fecit, ut quæ eadem numero permanere non possunt, saltem in specie perdurent, quæ seruantur perenni successione singulorum, ideoq; beneficio procreationis una species alteri succedit. Vnde vita mortuorum, ut ille ait, posita est in memoria viuientium, viuique pater in filio, ut artifex in opere. Sicut autem omnium omnino naturarum causa prima est Deus, ita etiam in ortu animalium est prima causa efficiens vera ac propria. Secundaria siue instrumentaria sunt, animalia eiusdem speciei mascula & fœminea, quæ obscœnis partibus & instrumentis generationis distincta, ut faciant unum, uniuntur. Mas enim in alio, non in se generat fœmina in se, non in alio. Vbi tamē obserua, perfectæ tantum animalia necessario maris & fœminæ congressu oriri. Nam de minutioribus, ut insectis, quæ sine semine ex sola putrida materia producuntur.

Perfecta a-  
nimalia  
maris &



ducuntur, res habet secus. Deinde observa, non omne genus animalis sexu distingui: nam cantharis nulla foemina, neque congressu vultur, nec scarabeus, nec phoenix. Sic in anguilla non est sexus oriri. Uterque, quam per aures concipere viscositatem & foetum generare scribunt. Præterea Arist. 3. de ortu anim. refert, ut vultures, sic equas in Hispania solo Fauonij afflatu concipere. Per dices autem, si aduersa maribus steterint, plerumq; etiam, si tum libidine turgent sola voce maris implentur. Eadem fere causa multa aues columbando concipiunt. Dicuntur autem columbare, dum hiant ore & exerta lingua coeunt: tunc enim mas in foeminam foecundum spiritum immittit, quem si quis semen appellarit, me ludice, non habet Aristotelem repugnantem: semen enim constat materia, nempe spumoso excremento, & forma, quam ille genitorem spiritum appellat, & eum solum nomine seminis merito designat, spuma autem non videtur semen, nisi σπέρμα.

C) Disputatur à nonnullis, an Humores & Spiritus inter Humores animalis partes recte numerentur? Propterea quia figuram & Spiritus nullam nec certum incrementi modum, sicuti partes solida & an recte dimensa, obtinent. Sciendum autem, nos hoc loco latius usurpare nomen partis, pro eo omni, quod ad corporis animati constitutionem eiusq; vitam est necessarium. Quod enim à toto animalis demere non licet sine totius dissolutione, id merito totius pars partes. dicetur. Itaq; Humores & Spiritus, quoniam ijs demptis totum animal constare non potest, partium nomine recte censentur. Vide Scal. Exer. 280. sect. 2.

Caterum quaritur hic, unde pendeat quatuor humorum Aia quæ dissimilitudo, ab efficiente, an à materia? Galeno 3. de facult. itio. natur. & Anicenna Cent. prima primi Canonis placet, sanguinem ex mediocri temperatoq; calore nasci, bilem ab intenso, pituitam à remisso. Rectius autem Fernellius tantæ varietatis causam refert in alimentum, hoc est, in causam materialem, quia non sit consentaneum, eundem calorem eodem tempore, & in eadem parte contrarios effectus producere. Causa ergo dissimilitudinis patienti materia accepta est ferenda. Alimentum enim intra corpus sumptum, cum diuersis constet partibus, veritati omnino consentaneum est, ut qui ex ipso oriuntur humores, non vnius eiusdemq; prorsus sint generis, sed diuersi. Nā quæ pars chyli temperatior est, in sanguinem ab epate vertitur, quæ calidior, in bilem mutatur flauam, quæ cruda in pitui.



pituitam, quæ vero terrena, in melancholicam abit. His autem quatuor modis corpori sunt familiares, utpote à quibus, & dicit Hippocrates, constituti sumus & alimur. Quoniam enim corpora animalium difflantur ea, quæ per sensus occulta foramina, difflatione, propterea egent quoque alimento.

Sanguinis - D) Sanguinis vox est homonyma, & duobus modis intelligitur. Primo pro omnibus & totis quatuor humoribus, qui in venis continentur, quibus apertis effluit sanguis, quatuor humoribus preditus. Non enim similis est sanguis, sed tota massa ex differentibus humoribus conflata. Secundo modo sanguis peculiariter & proprie sumitur pro puro & à reliquis humoribus seiuncto humore, à quibus etiam hoc internoscitur signo, quod solus, ubi primum ex vasis exciderit, concreascit, & in grumum vertatur, ratione fibrarum. Hunc humorem Hippocrates calidum & humidum vocat, quia conseruat vitam animalis, quæ in humido tanquam materiali, & calido tanquam formali principio consistit. Dicitur etiam temperatus à Galeno, quia temperamentum calidum & humidum proxime ad temperatum accedit, tum quia aptus est ad edendas animalis operationes. Dulcis propterea est, quoniam à moderato calore & ex temperatissima & optima chyli parte oritur. Rubicundum colorem ab epate, quod rubrum est, acquirit. Quoniam enim partium qualibet alimentum alterantium eum veluti finem sibi habet propositum, ut sibi ipsi assimilet id, quod alteratur, propterea assumptus ex ventriculo chylus à parenchymate vel carne epatis paulatim transmutatur, & velut transit in illius naturam, atque hinc eius quoque colorem consequitur. Ex hoc sanguine tanquam de penu singula partes trahunt alimentum familiare: unde sanguis à quibusdam recte thesaurus vita dicitur, quem natura ita custodit, ut facilius reliquis omnibus humoribus patiatur inferri damnum, quam sanguini. Imo tanti fecerunt succum hunc Empedocles & Critias, ut sanguinem affirmarent esse animam. Cleanthes vero, Chrysippus & Xenon ex sanguine animam alii dixerint.

1. Sanguis  
2. cur calidus  
& humidus?  
Temperatus?  
Dulcis?  
Rubicundus?

Pituita.

E) Alias phlegma dicitur πῶν τὸ πῆφλεγμα, contrario sensu, quasi minimeustum. Proginatur ex crassiore & aquosiore chyli partes. Dulcis interdum dicitur, non quod dulcedinem eam possideat, quam habent mel, saccharum & maturi fructus, sed intelligendum eo modo, quo aquam dulcem nominamus. Est namque potius omnis qualitatis expers, & ἀποιός  
sive



ie insipidus. Frigiditatem quando ei ascribimus, id non ita  
 cimus, quod contrarij caloris videlicet particeps non sit, sed  
 od hac in ea praeualeat: si enim frigida tantum & exacte  
 set pituita, quasi glacies esset coacta. Quemadmodum si ex-  
 Ae esset humida, omni careret crassitie & lentore. Effectus  
 us est, nutrire una cum sanguine membra phlegmatica. Est-  
 ue ex dimidio coctum alimentum, atq; facillime temporis pro-  
 ressu sanguis efficitur, & totum corpus nutrire potest.

F) Materia bilis flava est chyli portio calidissima & sicca,  
 ui quidem humor una cum sanguine nutrit membra choleri-  
 a. Quoniam enim partium omnium non est una natura, sed  
 iuersa, propterea non potest idem succus omnes partes nutrire,  
 ed singula suo temperamento congenerem requirunt. Sicuti  
 idemus quoq; plantas succo non eodem nutriri, sed alias dul-  
 em, alias amarum salsumve pro alimento ex terra haurire.

G) Materia bilis atra est crassior & faculentior alimenti  
 pars facibus vini vel amurcae olei haud absimilis. Frigidus est  
 & siccus hic humor, quoniam terreus. Neq; tamen ita frigi-  
 dus, ut non caloris alicuius sit particeps, alias ut glacies con-  
 cresceret. Neque omnis humiditatis expers, alioqui enim neq;  
 humor esset, sed durum, ut Adamas, corpus. Calor eius pro-  
 prius est niger, seu potius oleaceus, qui in homine temperato ni-  
 ger dicitur, si conferatur cum aliorum humorum coloribus.  
 Crassius est propter naturam terream. Saporem habet inter-  
 dum acerbum, cum magis in eo calor coxerit humidum, inter-  
 dum acidum, si minus. Vsus eius est, ut membra crassa, dura  
 & terrena nutriat.

Hic obiter tractanda questio non vulgaris: Cum enim, ut  
 dictum, Melancholia sit terrestris, frigida, sicca, & proinde ad  
 motus omnes tam anima, quam corporis inepta, mirum, cur  
 Aristot. sect. 30. prob. 1. Melancholicos dixerit esse ingeniosos, Ingeniosi  
 omnesq; qui vel in studiis Philosophia, vel in Republica admi- cur Melan-  
 nistranda, vel in carmine pangendo, vel in artibus exercendis cholicis?  
 claruerunt, Melancholicos affirmare non dubitauerit? Respon-  
 detur, ingenij vim cerni vel in celeriter discendo, vel in con-  
 stanter retinendo. Hac posteriori vi excellunt Melancholici.  
 Quia enim siccitas necessaria est ad retinendum, ideo firman-  
 tur & contemperantur ab hoc humore cum calore naturali  
 sanguis & spiritus, qui quidem sine hoc succo sunt fugaces, &  
 non consistunt, quod facile videmus in his, in quibus pluri-



imum de sanguine & bile, minimum de succo melancholico reperitur. Tales enim omnes, licet ingeniosi sint, sunt tamen leues, instabiles, & qui nunquam in eodem proposito perseverant propter leuitatem & fugacitatem spirituum. Iudicium namque & prudentia non in motu, sed quiete perficitur. Vnde et lib. 7. Phys. idem Aristoteles dicebat, animam inquietam ex residentia prudentiorem fieri.

H) Auicenna prater duos iam dictos alios duos adhuc facit humores aduentitios, inter quos iam dicti tanquam medijs ponuntur, qui tamen iure reijciuntur. Primus, qui Innominatus ab illo dicitur, quia è ventis nondum effluxit, antiquum ut morem, sic nomē atq; classē quoq; iure retinere debet. Quartus autem, quem Cambium Barbari vocant, ut qui fluxili esse desierit, & in substantiam carnis mutatus fuerit, meriti etiam reijcitur. Immerito autem Fuchsius in Instit. quartum hunc humorem eundem esse cum radicali siue congenito indicat. Accedit enim alimentarius rei constituta, radicalis autem constituenda neq; est primigenius, sed secundarius, & primigenio succenturiatus.

Corollarium.

Hic quari potest, Possitne vita perpetuari? Quoniam enim humor oleosus siue radicalis humido alimentari conseruatur, nouusq; perpetuo in absumpti locum substituitur, non video, cur deficiat humidum radicale & mors oboriri possit? Respondeo, priuationem seu defectum humoris radicalis pendere ab impotentia caloris. Quoniam enim, quicquid in locum humoris natiui sufficitur, id opere caloris transmutari necesse est, qui, ut sentit Scal. cum usu & diuturnitate temporis alteretur & flaccescat; mirum atq; iterum mirum, si aequalem & eundem surrogare possit, hoc est, aereum & pinguem, non autem dilutum & aquosum. Eapropter quod ex alimento accedit, deterius est & impurius eo, quod decessit, ideoq; calor idoneo alimento destitutus tandem dissipatur, & hinc hominem mori necesse est.

## CAPVT VIII.

### De Spiritibus.

1. **A**dhuc de humoribus dictum est: sequitur Spirituum doctrina. Spiritus (A) dicuntur, quia subtili & aerea sua tenuitate, qua etiam visus aciem effugiunt, quodammodo ad spirituum naturam accedunt.

1. Spi-



Spiritus autem (B) hic est substantia pertenuis, aerea ac Spiritus  
aporosa, primum animę instrumentum ad functiones ob- definitio.  
andas.

Hic essentia sua non est æthereus & cœlestis, vt qui-  
usdam visum fuit, sed fere elementaris. I. Quia tales sunt  
spiritus, qualis est materia eorum: hæc autem est elementa-  
ris. II. Accendi, refrigerari, augeri, minui & exstingui pos-  
sunt: cœlestia autem contrario carent, & naturalibus causis  
mutari nequeunt. III. Quia ad eorum conseruationem ae-  
ris inspiratio est necessaria. IV. Et deniq; vinum corpus ele-  
mentare in lipothymia instaurat spiritus.

5. Spiritus est vel Infitus, siue Fixus, vel Influens.

Infitus, qui vulgo (C) Complatus dicitur, est sub- Spiritus in-  
stantia aerea & tenuissima, singulis membris solidis in- fitus.  
nata, & ex semine genitili à principum partium rectrice fa-  
cultate procreata, caloris natiui prima proximaque sedes,  
& facultatum animæ cum corpore tanquam vinculum  
quoddam.

6. Huius tot videntur esse differentiæ quot partium na-  
turæ, & temperamenta, siquidem accommodatur his & at-  
temperatur naturæ singularum partium.

7. Influens est, quin in implantati, ne exsoluatur & eua- Influens.  
nescat, subsidium emanat.

8. Hic est triplex, Naturalis spiritus, Vitalis, Animalis.

9. Vt enim in corpore humano I. tres sunt virtutes, na-  
turalis, vitalis, animalis. II. tria etiam viscera principalia,  
hepar, cor, cerebrum. III. & tria organa his ministran-  
tia, venæ, arteriæ, nervi: ita spiritus totidem, specie & for-  
ma distincti, statuendi sunt, virium, illarum partium, ve-  
hricula.

10. Naturalis est (D) vapor tenuis, ex puriore sanguinis Spiritus  
parte in iecore procreatus, atque inde per venas in habi- naturalis.  
tum corporis diffusus, ad naturales omnes actiones absol-  
uendas.

11. De hoc magnæ quæstiones mouentur. Quidam enim  
illum de catalogo spirituum expungunt, cuius tamen ma-  
xima est necessitas. I. Vt deferat ab hepate facultatem na-  
turalem. II. Vt eandem singularem partium insitam facul-  
tatem recreet. III. Et hoc spiritu & duce sanguis crassior ad  
partes distantes feratur.



Vitalis.

12. Vitalis spiritus (E) est halitus tenuissimus, ex inspirato aëre, & naturali spiritu, ad sinistram cordis sinum euecto, insita cordi proprietate genitus, & per arterias in vniuersum corpus excurrans, & vim viuificam eidem suppeditans.

13. Hunc veteres & neoterici omnes admittere coacti sunt, cum ad vitam summe sit necessarius. Vt enim mundum perituum affirmat Plato, si Sol momento quiescat, quia spiritum & calorem suo motu excitat: ita si hic spiritus prohiberetur, protinus animal interiret.

Animalis.

14. Spiritus animalis est (F) halitus purissimus, ex portione vitalis spiritus, ad cerebrum subuecti, insita eius facultate genitus, & per nervos in corpus diffusus, vt motum, sensum, omnesq; actiones animales cieat.

15. Hunc specie & natura non differre à vitali, placet iis, qui vnum solum ponunt spiritum. Sed enim, vt alimentum noua coctione, nouam formam, proinde nouam denominationem accipit. I. Diuersa enim sunt organa. II. Diuersae facultates. III. Diuersus generationis modus: ita & hic spiritus specie est diuersus à reliquis.

## C O M M E N T A R I I.

Per Spiritū  
quid intel-  
ligat autor.

**P**ER Spiritum (A) hic intelligimus, non substantiam incorpoream, seu hominis intellectum, qui tamen etiam à Phil. Melanchthone recte nominatur spiritus, quem ob id Scaliger, vir alioqui doctissimus exerc. 307. sect. 39. inique subsannare videtur. Locutus enim est theologice, & intellexit incorpoream substantiam. Sed nobis Spiritus est corpus tenuissimum & subtilissimum, quod non est ἀπὸν, sicut aer & ventus sunt Spiritus.

B) Quoniam natura non solet nisi medio aliquo veluti vinculo vnum contrarium alteri copulare. Cumq; mortale & immortale differat plus quam genere, ideo corpori caduco non est consentaneum, incorporeum & immortalem hominis intellectum vniri sine medio. Hoc autem nihil aliud esse videtur quam Spiritus, qui mortalitate ad corpus, substantia autem sua leuissima & tenuissima ad intellectum quodammodo accedit, & sic media inter utrumq; natura est, non aliter quam Dæmones Dei & hominum mediatores à Platonicis perhibentur. Non autē corporis expers est hic Spiritus, sed & ipse ex elementis, quæ in semine erant, prognatus fuit; sed elaboratissimus, ut



ut recte Auicenna scripserit, eum ad cœlestium corporum naturam proxime accedere, & tenuissimum esse, ut omnem sensum subterfugiat, & propterea aptus est ad cuncta natura munia exequenda. Nam totum corpus incredibili celeritate qua uersum permeat, & motum sensumq; ac robur partibus prestat, aliasq; animæ functiones obit.

C) Simul enim atq; in utero materno fœtus accipit formam, hic Spiritus cunctis partibus inest, alijs tamen alius, nec omnibus idem. Horum enim insiti Spiritus tot videntur esse differentia, quot partium natura & temperamenta.

D) De hoc Spiritu magna quæstiones mouentur. Quidam Argumen-  
enim illum de catalogo Spirituum expungunt, his moti argu- ta quibus  
mentis. Primo, quod illius nullus sit usus, nedum necessitas. quidā pro-  
Sed respondemus, usum eius esse maximum. Primo enim ali- bare volūt  
menti est vehiculum. Humores enim in iecore geniti, tum pro- Spiritū na-  
pter crassitiem, ob quam angustos meatus per se penetrare vix turalem ex  
possunt, tum motus tarditatem, in reliquum corpus agre dese- catalogo  
runtur. Deinde defert hic Spiritus ab epate facultatem natu- Spirituum  
ralem, cuius opera omnes omnino corporis partes familiare expungen-  
alimentum attrahunt, retinent, concoquunt. Cuius etiam vi dum esse.  
atq; impetu excrementa à se depellunt. Secundo, nullum huic 1.  
Spiritui locum proprium à natura esse tributum volunt. Resp. 2.  
Quasi vero epar illi non sit fons & principium, sicut cor vita-  
lis, cerebrum animalis. Tertio instant: quod nulli sint ductus, 3.  
per quos feratur. At nos dicimus, ut animalis per nervos, vi-  
talis per arterias, ita naturalis per venas una cum alimenta-  
rio sanguine in uniuersam molem corporis fertur, nisi placet,  
ab illo potius vehi sanguinem.

Verum hic & alia oboritur quæstio, quando Spiritus in dis- Alia quæ-  
sitās & longe remotas partes influat sine penetratione dimen- stio.  
sionum. Resp. Quædam corpora sunt crassa & solida, quædam  
texuia, illa sese penetrare non possunt. Spiritus autem, quia est  
tenuissimus, omnemq; subterfugit sensum, citra impedimen-  
tum momento huc atq; illuc celeri quadam pernecitate dif-  
funditur, membraque peruadit, nec præsens replet, nec absens  
vacuat.

E) In hoc Spiritu consideranda veniunt causæ omnes. Ma- Vitalis spi-  
teria est Spiritus naturalis, in epate procreatus, qui deinde per ritus Mate-  
venam cauam una cum sanguine arterioso, hoc est, purissimo ria.  
sursum fertur, inque dexterū cordis sinum subit. Vbi accura-



*z*ius attenuatus per meatus non admodum occultos, si dissecti  
canis palpitans cor aspexeris in sinistrum sinum fertur. Ibi au-  
tem non tantum aere temperatur inspirato, sed etiam ex eo  
dem in pulmonibus preparato fomentum accipit & incremen-  
tum. Causa efficiens est, cum fortis calor cordis, attenuans &  
rarefaciens Spiritum vitalem, tum imprimis eius insita pro-  
prietas. Forma est ipsa eius rarefactio, tenuissima flammula  
non absimilis. Finis est, ut ex corde per arterias in uniuersum  
corpus diffusus vitam conseruet.

*F*) Materia huius Spiritus est vitalis ille, qui per ceruicis  
arterias ac cerebri basin aduehitur, & implexu reti-formi,  
quem illic de industria natura veluti labyrinthum elabora-  
uit. Quoties enim materiam aliquam exacte elaborari vult,  
longam moram illi in coctionis instrumentis machinatur. Mox  
per contextum alium, choroidem dictum in cerebri ventricu-  
los intromittitur. Efficiens est motus, in primis autem propria  
vis solida cerebri substantia, qua hic spiritus exactius elabo-  
ratur & fit animalis. Forma est ipsa rarefactio perfectior Spi-  
ritus vitalis, degenerantis in animale. Finis est, ut ex ven-  
triculo medio cerebri per nervos in totum corpus impetu conci-  
tatissimo discurrens mouendi sentiendiq; facultatem prebeat.  
Quo etiam Spiritu facultas animalis in homine apprehendit,  
ratiocinatur, reminiscitur, nihilq; non agit, si modo eius impe-  
tus nihil retardetur.

## CAPVT IX.

*De Partibus similaribus corporis ani-  
mati.*

- Partes cor- 1. **E**Xpositis partibus Contentis, sequuntur Continentes,  
poris Ani- quæ ob firmam & solidam, quam habent, substan-  
mati Con- tiam consistunt.  
tinentes. 2. Et hæ sunt vel homogeneæ, vel Heterogeneæ: siue Si-  
milares aut Dissimilares. *Arist. 1. de hist. anim. c. 1.*  
Pars simi- 3. Pars (A) similis est, quæ vndiq; in similes secundum  
laris. sensus particulas, eiusdemq; speciei diuidi potest.  
4. Similarium partium aliæ sunt Spermaticæ, aliæ Car-  
nosæ.  
Partes 5. Spermaticæ sunt, quæ immediate ex seminis crassa-  
spermati- mento generantur, & in adultis difficile coalescunt.  
cæ. 6. Ex quorum censu sunt Ossa, Cartilagine, Ligamen-  
ta, Mem-



1. Membranæ, Nerui, Arteriæ, Venæ, Fibræ, Adeps, Cutis.

2. Ossa sunt (B) animantis partes durissimæ, siccissimæ, 1. Ossa. rigidiſſimæ, à seminis crassamento per exuſtionem genitæ, ad totius stabilitatem & fulcrum.

3. Hæc nullo sensu prædita sunt. I. Quoniam per illorum substantiam nulli nerui disseminantur. II. Si essent sensilia, assiduos labores non sine dolore perſentiscerent, & ea tristis sensatio aut maximam actionum partem tolleretur, aut saltem frustraretur.

9. His cognata est (C) Cartilago, quæ est substantia seu 2. Carti- pars ossibus paulo mollior, & aliis omnibus membris du- lago. rior, flexilis quodammodo, facta ad custodiendas partes motui destinatas.

10. Ligamentum est (D) pars corporis simplex, ge- 3. Liga- nita ex semine, dura, cartilagine tamen mollior, & ce- mentum. dens tactui, ossa inter se connectens, & reliquas partes ossibus.

11. Huius quædam portio dicitur Tendo seu Chorda, quæ est pars similis, genita ex fibris, neruis & ligamentis, in musculo mixtis, qua omnes ducuntur articuli, ut voluntati visum est.

12. Membrana est pars similis, ex semine genita, tene- 4. Mem- ra, singulas alias partes tegens. brana.

13. Nerui sunt (E) partes spermaticæ, à cerebro aut spi- 5. Nerui. nali medulla exortæ, interiori parte medullares, exteriori membranæ, Spiritum animale deferentes ad sensum & motum.

14. Distinguuntur in Molliores & Duriores.

15. Molliores sunt, qui ex priori cerebri parte orti sen- Molliores. sum exquisitiorem perducunt, atque in sensuum organa propagantur.

16. Et horum sunt septem συζυγίαι seu coniugationes: Horum 7. nullus enim neruorum simplex est & ἀζυγίαι, sed omnes Coniuga- coniugati feruntur, unde neruorum paria appellantur. tiones.

17. Omnium primum par molliſſimum in oculi centrum 1. inferitur, & dicuntur Nerui visorii vel Optici, videndi facul- tatem ipsis adferentes.

18. Secunda propagatio neruorum est oculos mouen- 2. tium.

19. Ter-



3. 19. Tertia societas partim spargitur in linguæ tunicam suppeditans ei vim gustandi, partim in reliquas facie partes.
4. 20. Quarta coniugatio, portione quadam in palatum, quadam in tunicam linguæ subtenfam decurrit, & gustui inferuit, ut tertia.
5. 21. Quinta συζυγία per meatum auditorium in auris tympanum fertur, & dicuntur Nervi auditorii.
6. 22. Sextum neruorum par amplissimum, vagatur & excurrit per omnia fere viscera.
7. 23. Septimum par fere ab occipite & spinali medulla exortum, in linguæ ac laryngis musculos inferitur, & linguam mouere dicitur.

Duriores. 24. Nervi crassiores sunt, in quibus obtusior magis est facultas, iique è spinali medulla prodeunt, & deferunt partibus internis sensum & virtutem motricem.

25. Et horum triginta sunt combinationes seu paria, ceruicis septem, thoracis 12. lumborum quinque, ossis sacri sex paria, quæ omnes coniugationes spargunt ramos in reliquas corporis partes.

6. Arteriæ. 26. Arteriæ sunt (F) vasa concaua, oblonga, duplici tunica, eaque crassissima, constantia, deducendo vitali spiritui, nec non temperando & expurgando cordis & singularum partium calori dicata.

27. Atque oriuntur ex corde, ex cuius sinu sinistro duæ principales prosiliunt arteriæ, à quibus ceu truncis reliquæ omnes ortum sumunt; Arteria aorta, & Arteria venosa.

Aorta.

28. Aorta est arteria magna, omnium arteriarum stipēs, quæ vitalem spiritum omnibus corporis partibus deferunt.

Arteria Venosa.

29. Arteria venosa ex eodem sinistro cordis thalamo oritur, & in pulmonem porrigitur, ex quo adfert aerem refrigerandi cordis causa.

7. Vena.

30. Vena est (G) pars similis, rotunda, fistulæ instar excavata, ab hepate orta, vna constans tunica, fibris triplicibus contexta, sanguinem pro nutrimento, vna cum naturali spiritu, singulis partibus deferens.

31. Distinguuntur venæ in Principales, & Minus principales.

32. Prin-



1. Principales sunt, à quibus ceu truncis oriuntur reli-  
quæ, & sunt duæ, Vena porta, & Vena caua, Venæ prin-  
cipales.
2. Vena porta est vena insignis, ex concaua epatis parte  
prodiens, & omnes mesaræi venas excipiens, quibus ex Vena por-  
ta.  
ventriculo & intestinis chylum accipit, & ad iecoris conca-  
uum defert.
3. Vena caua, quæ & magna dicitur, ex gibba hepatis Vena cau.  
parte enascens, & per totam animalis longitudinem ex-  
currens, sanguinem omnibus partibus pro nutrimento  
defert.
4. Venæ minus principales sunt rami priorum, & vel pe- Minus  
principa-  
les.  
culiaria sortiuntur nomina, vel non habent appellationes  
proprias.
5. Rami venæ portæ sunt Mesaraicæ & Hæmorrhoi-  
des.
6. Rami venæ cauæ sunt vel Interiores, vel Exteriores.
7. Interiores sunt venæ Emulgentes, & Seminales.
8. Exteriores in capite sunt Iugulares & Soporales:  
in trunco Intercoştales: in brachiis Axillares, Humera-  
ria, & Mediana: in pedibus Sciatica, Saphena. Harum  
rami omnes sparsi in partes corporis tam exteriores,  
quam interiores, peculiare appellationes non sorti-  
untur.
9. Fibræ sunt (H) partes similes, ex semine genitæ al- 8. Fibræ.  
bæ & solidæ, & passim in totum membrum sparsæ.
10. Suntque Rectæ, Transuersæ, Obliquæ.
11. Rectæ sunt, quæ secundum membri longitudinem  
feruntur, & arcana vi attractioni alimenti seruiunt.
12. Transuersæ sunt fibræ secundum corporis longitu-  
dinem transuersim positæ, & alimentum attractum re-  
tinent.
13. Obliquæ, quæ secundum obliquum organo obdu-  
cuntur, & priores duas decussatim secant, expellendique  
vim habent.
14. Adeps est (I) pars corporis similis, humida & ex- 9. Adeps.  
sanguis, ex aerea & pinguiore sanguinis parte, per vasorum  
tunicas exsudante, à frigiditate partium neruorum con-  
crescens.
15. Cutis est (K) pars similis & spermatica, amplissima, 10. Cutis.  
omniumq; corporis partium tegumentum.

47. Huic



47. Huic alia obducitur, quæ dicitur Cuticula, estque nihil aliud, quam tenuissima cutis efflorescentia, ce parum pelliculis tenuioribus similis, è cutis excremento crassior pronata.

48. Hæc de partibus similaribus spermaticis. Carnosæ denique sunt, quæ ex sanguine generantur, & sunt musculorum caro.

II. Caro. 49. Caro est (L) pars similis, mollis, rubicunda, ex sanguinis coagulo concreta.

## C O M M E N T A R I I.

Partium similarium multa definitiones.

**M**ulta partium (A) similarium, cum à veteribus tum recentioribus, definitiones traduntur. Aristoteles lib. I. de histor. animal. partem similem appellat eam, quæ in similes partes diuiditur, quam definitionem omnes fere retinuerunt, quæ tamen imperfecta videtur. Diuidi enim in partes similes, tum secundum sensum, tum secundum rationem potest intelligi. Caro, Exempli gratia, iudicio sensus in partes diuidi potest, quæ & sibi mutuo, & toti similes sunt. Ratione vero vel imaginatione diuiditur, tum in quatuor humores, ex quibus constat, tum etiam in quatuor elementa, quæ neque sibi mutuo, neque toti composito similia sunt. Recte ergo in definitione hac particula à nobis est addita, secundum sensum. Vnde etiam Galenus in libr. de opt. constit. sensus facit mentionem, inquiens: Similares partes esse, quæ sensu similes sunt. Eapropter illa animalum partes recte dicuntur similes, quæ nullam prorsus sensibilem in diuersa diuisionem admittunt, & proinde simplices sunt, quo ad sensum. Et si enim sola Elementa reuera sunt simplicia, utpote, quæ nullam compositionem quam ex materia & forma agnoscunt, partes tamen animalium similitudine quadam & analogia similes & simplices dicuntur. Nam quemadmodum quæ vere sunt similia, in diuersa speciei partes diuidi nequeunt, nec sensu, nec ratione: ita quæ sensu tantum similia sunt, in diuersas nos diuiduntur, iudice sensu.

Ossa substantia.

B) Ossa Græcis dicuntur ὀστᾶ. Eorum substantia, quoniam durissima est & siccissima, sequitur inde, eandem esse maxime terream, hoc est, plus terra quam reliquorum elementorum participare. Sensus sunt expertia, quoniam per istorum substantiam



intiam multa nervorum portio disseminatur, quorum bene-  
 io partes omnes sentiunt. Quod vero nonnulli obstinate as-  
 runt, insignem in ossibus esse sensum, illis respondemus, hunc  
 nsu non ab ossibus proficisci, sed à membrana illa, qua ossa  
 hducuntur, quam *ἡ δέριον* ob id Graci quasi ambientem ossa  
 vocarunt. Hac enim abrafa, non modo sine dolore, verum es-  
 am sine ullo prorsus sensu ossa secabis, combures, & quo li-  
 uerit modo tractabis. Instabis: Dentes sunt ossa, qua ta-  
 nen exquisitissimum habere sensum, experientia docet. Re-  
 bondeo; Id fieri per accidens, non per se. Etenim molles quos-  
 am ac tenues nervulos ad dentes deriuari liquido apparet,  
 ui cum per interna dentium disseminentur, ita eorum sub-  
 stantiam afficiunt, ut notatu dignam sentiendi facultatem  
 nuehant.

Ossa num  
sentiunt?

Instantia.

Porro in canis ossibus continetur Medulla, qua est substan-  
 tia simplex, humida, pinguis, alba, ipsorum ossium alimen-  
 tum. Medulla ex sanguis quidem est, sed tamen ortum habet à  
 sanguine, qui ex vasorum ad periostium venientium orificiis  
 destillat, & in ipsas ossium cavitates penetrat. Efficiens est os-  
 sium frigiditas à quo euadit candida & veluti spermatica.  
 Vnde corpora frigida & humida, quaque multo seuo atq; pin-  
 quedine abundant, plus medulla coaceruant, quam sicca &  
 calida. Et ob hanc rationem Leonis omnium animalium cali-  
 dissimi & siccissimi ossa medulla carent, quoniam auctore  
 Aristotele 3 lib. de animal. c. 7. Ossia tam dura densaq; habent,  
 ut attritu ignem silicis modo reddant. Vsus eius est nutrire  
 ossa, eaq; motibus aut aliis de causis violentis incalescentia &  
 arefacta reficere & ligare.

Medulla,  
eiusq; sub-  
stantia.

Efficiens.

Finis.

C) *ἡ δέριον* Gracis dicitur. Huius substantia post os maxi-  
 me est terrea & solida. Vnde recte Aristoteles libr. 1. de histor.  
 anim. c. 1. scribit Cartilaginis & ossis eandem materiam esse,  
 sola siccitate differentem. Est enim Cartilago osse mollior &  
 quodammodo flexilis, unde sua mollitie cedit, neque adeo resi-  
 stit, sicut os. Vsus eius est multiplex. Primo enim veluti fulcrū  
 quoddam est mollius, cui proxima partes adnascuntur & sta-  
 bilitur. Deinde praestat, ne ossa durius inter se collidantur  
 & atterantur, sed ut eadem simul annexa firmitus cohareant.  
 Tercio, partes quasdam leues ac politas ad motuum prompti-  
 tudinem efficiunt, in articulis scilicet. Quarto propugnacu-  
 lorum vices gerunt, quia violentia foris occurrentium me-  
 diocri-

Cartilagi-  
nis Vsus.

1.

2.

3.

4.



diocriter cedunt. Eius autem substantia est idonea ad teger-  
dum ac defendendum partes subiectas, quia non potest comm-  
nui & frangi, ut dura & friabilia, neq; incidi & contundi,  
mollia & carnosae. Hinc summa cum ratione factum, quod  
cartilago penitus est expers sensus.

Ligamenta  
duplicia.  
Trunci.

D) Ligamenta insigniora sunt vel in trunco vel artubus.  
Trunci ligamenta sunt vel capitis vel thoracis. Capitis v-  
totius vel partium. Connectit enim ligamentum caput totum  
cum spina, item linguam cum faucibus, item maxillam infe-  
riorem cum superiore. In trunco vertebrarum sunt ligamenta  
corpora intrinsecus connectentia, & extrinsecus vestientia.  
Artuum. Artuum ligamenta alia ossa connectunt, ut os ilij cum osse sa-  
cro, humerum & femur intra sua acetabula, cubiti & cruri  
ossa. Alia transuersim instar annulorum tendines in manibus  
& pede paruo intra suos sinus continent, ne in motu as-  
surgant.

Ceterum ligamenti quaedam portio dicitur Tendo seu Chor-  
da, fibris neruorum & ligamentorum in unum coeuntibus  
constans, inseruit motui artuum voluntario. Tendinis fibra ex  
iuncturis enascentes inter se coeunt, unde secundum longitudi-  
nem ducta, & à se inuicem recedentes carne porosa complen-  
tur. In fine carnis iterum inter se coeunt sunt ex carnes. Atq;  
hoc modo constituunt caput, ventrem, caudam musculorum  
ex interuallo mouentium.

Nerui cum  
partes sper-  
maticae di-  
stae.

E) Dicuntur partes spermaticae, quoniam ex semine  
sanguine generantur, auctore Galeno libr. de semine, quod  
iam ipsorum albus color arguit, quodq; frigidi sint & exan-  
gues. Oriuntur autem omnes nerui ex cerebro, nequaquam  
vero ex corde, ut falso censuit Aristoteles, utpote in corporis  
dissectione minime versatus. Vnus est quod spiritum animale  
in cerebro genitum vehentes, vim sensitiuam & motiuam toti  
corpori communicant.

Arteriarum  
à venis dif-  
ferentia.

F) Pulcherrimo foedere iuncta sunt vena & arteria, ut ve-  
na suppeditent spiritui materiam, spiritus vero in arteriis ca-  
lore suo foueat sanguinem. Ac mutua sunt orificia, ut spiritus  
seu flammula rapiat nutrimentum ex venis, vena autem spi-  
ritum & calorem ex arteriis. Differunt autem arteria à ve-  
nis. Primo origine, quia ex sinistro cordis ventriculo prodeunt.  
2. Secundo functione, quia vitalem spiritum toti corpori submi-  
nistrant. Tertio substantia. Arteria enim licet sicut vena mem-  
branes



in eo constant corpore, at longe tamen solidiore, duriore & ex-  
 assioribus tunicis conformato. Tunica autem est duplex, ex-  
 terior & interior. Illa fibris plurimis rectis & aliquot obliquis  
 intertexta crassitiem & firmitatem tunica venarum parem  
 habet. Hac vero quintuplo fere durior, firmior, crassiorque est,  
 spiritus subtilissimus exhalet, & ipsa arteria in perpetuo  
 ardus motu disrumpatur. Quarto, motu: arteria enim sine in-  
 termissione mouentur, dilatatione & contractione. Dilatata  
 auriant aerem frigidum, contracta eijciunt fuligines.

G) De venis à Medicis & Physicis hac mouetur questio: an Venæ an-  
 im & facultatem habeant generandi sanguinis? Nonnulli vim habe-  
 unt in hac sententia, Venas sanguinem, quem in se continent, ant gene-  
 rulo exquisitius elaborare & cōficere insita sua vi & facul randi san-  
 gūinis? at, & propterea in illis sanguinem summum perfectionis gra-  
 dum adipisci. Falsitatem autem huius opinionis is facile co-  
 noscit, qui tenuem venarum tunicam albamq; substantiam  
 diligenter animaduertit. Quoniam enim à natura est com-  
 aratum, ut unaquaque corporis pars, cum aliquid conuertit,  
 in sui ipsius colorem transmutet, quomodo vena sua tenuita-  
 te & albedine chylum album & crassum in rubrum & te-  
 nuem sanguinem mutabunt? Verior itaq; est sententia, gene-  
 rationem sanguinis esse opus solius Epatis, quod insita sibi vi  
 & facultate sanguinem perficit, etsi vis sanguifica venis est  
 tribuenda, quam à iecore illapsam acceperunt, ut auctor est  
 Auicenna.

H) Non partibus tantum corporis continentibus, sed con-  
 tentis etiam, imprimis sanguini fibras inesse, & ob earum frigi-  
 ditatem ipsum coagulari, Hippocrates & Aristoteles testantur  
 vel hoc argumento, quod, cui sanguini hæ sunt fibra adempta,  
 ille nunquam frigore possit concrefcere. Sic enim ubi sanguis e-  
 missus non concrefcit, fibrae sunt consumptæ, & signum est le-  
 thale. Etsi autem sanguine accurate sint confusa fibra, & sensu  
 percipi vix possint, seiungi tamen & separari possunt, si vel ca-  
 lens tepidusq; sanguis per linteum transfundatur, vel crebra  
 agitatione, bacillo, manuue concutiat, dum refrigerit, quo  
 modo suillus sanguis solet praparari.

I) Materia sanguinis est portio pinguior. Etsi autem sit ex Adipis Ma-  
 sanguine adeps, ex sanguis tamen est & frigidus, quoniam teria.  
 membrana frigiditate calorigq; inopia in adipem degenerat.  
 frigidum præterea esse & humidum hinc constat, quoniam ca-



Causa efficiens.

lesactus liquatur caterorum humidorum à frigore coagulatum ritu. Causam efficientem esse caloris inopiam, illud doce quoniam neq; circa iecur, neq; cor aut alium calidiorem partem coire potest. Affusus autem est adeps membranis & reliquis siccis partibus, ut eas pinguedine humectet, qua celeriter in diuturnis mediis & vehementibus exercitationibus & caloribus immodicis exsiccantur atq; indurescunt.

Alia cutis definitio.

K) Alia definitio. Cutis est pars tenera, membranea, porosa, sanguine prædita, omnium corporis partium tegumentum, & inde pulis Gracis dicta. Quia sicuti per exustionem ignis aut attritu facile aufertur: ita facile renascitur. In serui ad hoc, ut sensus tactus absq; dolore fieri possit, quia cutis nudata sine dolore non sentit. Deinde cutis Gracis est δέρμα, ab exoriando, quia ita est instrata corpori, ut ab eo possit separari, in aliis tamen partibus facilius, in aliis minus facile. Quia autem definitur pars membranea, inde intelligitur esse simplicem, planam, teneram & albam, nervosam & sentientem, inter carnem autem & nervum quasi mediam conservata est naturam: neq; enim plane est ex sanguis, ut nervus, nec sanguine abundans, ut caro, unde regula & lex temperamentorum censetur, præsertim autem vola manus, in qua tanquam temperatissima perfecta sentiendi potestas est posita. Est præterea porosa cutis, ut fiat attractio aeris frigidi, & expulsio, cum excrementorum fuliginosorum, tum etiam sudoris. Excrementum ergo è cutis poris erumpens est sudor. Sudor vero est excrementum humidum coctionis tertia, per cutem in aqua speciem erumpens. Materia sudoris est totum humidum, quod & in cibis & in potibus assumitur, quod ideo est necessarium animalibus, ut sit vehiculum solidioris cibi, qui alioqui angustissima vasa permeare non posset. Estque eiusdem prorsus cum urina generis, in eo tantum ab ea differens, quod urina quidem ad vesicam, hac longius in corporis ambitum cum sanguine deferatur: qua portio, postquam defuncta est munere suo producendi sanguinem ad singula membra, si nequeat in sensili transpiratione enacuari, per cutem erumpit. Causa efficiens est calor, non ille quidem acris, qui siccandi vim habet, sed humidus, qui per habitum corporis diffusus sudorem naturam calefaciat, fundat, cutemque simul emolliat & relaxet. His duabus causis etiam meatuum, siue cutis potentia & raritas accedat oportet, ut causa sine qua sudores erumpere non possunt.

Definitio-  
nis expli-  
catio.



ssunt. Qui enim cute sunt densa & dura, inepti sunt ad su-  
indum.

L) Caro accipitur vel proprie, vel improprie. Proprie acci- Caro du-  
tur & absolute eo, quo à nobis est descripta, modo, & præci- pliciter ac-  
ua est musculi pars. Horum enim caro proprie vereque me- cipitur.  
etur carnis nomen. Ad hanc quoque reducenda est, qua in  
inguis, in glande penis inest. Improprie dicitur  $\pi\alpha\gamma\epsilon\gamma\chi\upsilon\mu\alpha$ ,  
aro scilicet viscerum, ex affuso sanguine generata, qualis est  
patis, cordis, pulmonis. Item caro glandulosa, mollis, & mo-  
ice cedens, rubicundior & durior, albicans, glandi quercina  
milis.

## CAPUT X.

De partibus dissimilaribus, atq; externis.

A Dhuc de partibus similaribus. Partes porro Dissimi- Partes Dis-  
lares, seu organicæ vocantur, quæ ex similaribus cõ- similes.  
positæ diuersæ sunt substantiæ, & nominis.

Et hæ sunt vel Externæ, vel Internæ.

Externæ partes sunt. I. Caput. II. Truncus. III. Artus, Externæ.  
sub quibus comprehendo Brachia & Pedes.

Caput est summa corporis pars, globosa, collo supra- I. Caput.  
posita, facultatis animalis sedes.

Huius partes externæ sunt potissimum Cranium &  
Facies.

5. Cranium est os capitis crassum, rotundum, viginti of- Cranium.  
sibus, & quibusdam suturis distinctum, cerebrum tegens &  
vndique obuallans.

7. Ossa eius sic nominantur. Duo sunt verticis: vnum Cranii  
frontis: vnum occipitis: duo temporum: vnum  $\sigma\phi\eta\upsilon\epsilon\iota\delta\epsilon\varsigma$ , id ossa.  
est, cuneiforme: vnum  $\eta\theta\mu\gamma\epsilon\iota\delta\epsilon\varsigma$  cribriforme: & duodecim  
maxillæ superioris.

8. Sutura vero tres sunt: quarum prima coronalis per ca- Sutura  
pitis transuersum, ab vna aure procedens versus alteram, os tres.  
frontis annectit reliquo corpori.

9. Secunda sagittalis dicitur, quæ secundum longitudi- 1.  
nem capitis procedens connectit duo ossa verticis. 2.

10. Tertia  $\lambda\alpha\mu\beta\delta\epsilon\iota\delta\eta\varsigma$  à posteriori parte ab vna aure a- 3.  
scendens ad finem suturæ sagittalis, rursus deflectitur ad al-  
teram aurem, in formam literæ λ, & os occipitis annectit  
reliquo corpori.

Bb 2 11. Hæc



Facies.

11. Hæc de Cranio, sequitur facies, quæ in homine dicitur id totum, quod fronti subest, vel, ut ait Aristoteles, pars quæ caluæ subiecta est, anteriore parte. *Aristot. 1. de hist. anim. c. 8.*

Oculus.

12. Hæc comprehendit in se Oculos, Aures, Nasum, Genas, Os.

13. Oculi nihil est aliud, quam visuæ virtutis organum, Tunicis & Humoribus constans.

14. Quoniam enim colorum ac lucis species recipere debet, ex pellucida materia est efformatus.

15. Tunica (præter Albam, quæ à peritonæo orta capiti coniungit oculum, unde coniunctiva & adnata dicitur) sunt quatuor. I. Cornea, quæ perspicua est, & instat cornu lucens. II. Vinea, quod Vinea folliculo, è quo pendunculus auulsus est, similissima sit, & hæc corneæ adhaeret, & pupillam complectitur. III. Retina, quæ ex ipsa met visorii nervi substantia elicitur, afferens oculo spiritum animale, & rursus cerebro imagines. IV. Et denique Aranea, aranei telam præ se ferens, & hæc crystallinum humorem sua sede continet, & vitreum ab albugineo separat.

16. Humores oculi sunt tres. I. Aqueus, inseruiens colligendis imaginibus. II. Crystallinus, qui præcipuum visus est instrumentum. III. Vitreus, faciens ne imagines penetrant, sed refringantur.

Auris.

17. Auris est pars corporis organica, auditus instrumentum.

18. Eam natura ex diuersis partibus, nervis, membranis, ossibus, cartilagine, artificiose composuit, atq; anfractibus informavit, qui sonos colligunt & alterant.

19. Ossa eius sunt. I. Malleus. II. Incus. III. & Stapes, quorum collisione sonus fieri dicitur.

Nasus.

20. Nasus est pars organica, in media facie posita, respirationis & odoratus instrumentum.

21. Huius pars est vel Superior, vel Inferior.

22. Superior est ossæa & immobilis; & dicitur *ἰσθμὸς* seu *ἰσθμὸς* cribriforme colatorium: & hæc pars est Interior. Exterior vero est dorsum nasi.

23. Inferior pars est mobilis, in qua sunt globulus nasi, alæ,



te, quæ constant suis mŭsculis, cavitates vtrinque ad al-  
m latera, foramina, septum cartilagineum.

2. Gena nihil est aliud, quam maxilla Superior & In- Gena.  
rior.

3. Superior gena est pars faciei fronti proxime subiecta,  
tribus vtrinq; ab imo à gingiuis terminata, pluribus soli-  
s & duris ossibus constans.

4. Inferior est pars faciei infima & mobilis, dentes infe-  
res continens.

5. Os totum id dicitur spatium, quod diductis labris ad  
nas vsque fauces interiacet, in quo Dentes, Lingua, Pala-  
tum, & Gurgulio continentur.

6. Dentes sunt (A) ossa omnium durissima, intus caua, Dentes.  
enulis, arteriis & nervis prædita, molliendis & præparan-  
s ventriculo cibis destinata.

7. Horum numero sunt triginta duo: quorum molares  
10. incisores 8. canini 4. habentur.

8. Lingua est (B) pars carnea, rara & laxa, spongiæ in- Lingua.  
ar medio in ore posita, gustatus & fermocinationis or-  
anum.

9. Palatum est pars oris superior, modice concaua, fo- Palatum.  
aminibus pertusa, quibus è cerebro pituita in os de-  
cendit.

10. Gurgulio est (C) caro fungosa, oblonga, à palato in os Gurgulio.  
ropendens, ac vocis articulatae in homine modulationem  
onferens.

11. Tantum de capitis eiusq; vicinis partibus externis: se-  
quitur Truncus, qui est corpus sine capite & artubus, hoc II. Trun-  
est, sine brachiis & pedibus. cus.

12. Huius pars alia est Anterior, alia Posterior.

13. Anterior rursus aut est Superior, & dicitur Thorax,  
aut Inferior, nimirum Venter.

14. Thorax seu (D) pectus est trunci pars anterior, quæ Thorax.  
collo subiecta à costis vtrinq; circumscribitur, estque sedes  
membrorum vitalium.

15. Huius partes propriæ, aliæ sunt Molles & Carneæ,  
aliæ Ossæ & Cartilagineæ.

16. Carnosæ partes sunt muscoli coplures in thorace siti,  
cuiusmodi sunt respirationis omnes muscoli, & scapularū  
fere omnes, & brachium mouentes quidam.



Mammæ.

39. Ad hoc carnosum genus referre placet Mammas, quæ sunt partes in media thoracis regione, ad latus eius sunt glandulosæ, venis & arteriis intertextæ, lactis generationi fœminis inservientes.

40. Hæ enim partes ob raram & cauernosam, quam habent, substantiam, sanguinem menstruum, qui materia est lactis, in se facile recipiunt, qui postea tum à specifica virtute carnis mamillarum, tum à vicino tepore calore cordis leuigatur, coquitur, & in album liquorem conuertitur.

41. Hinc recte Aristoteles, lac nihil aliud esse ait, nisi sanguinem superfluum mutatum & dealbatum. 4. de generatione animæ. cap. 8.

42. Partes Osseæ sunt triplices. Primum os στήθιον & στήθεος nuncupatur, & est pars anterior, in quam costæ conveniunt, & sub qua ventriculi os delitescit.

43. Huius extremitas cartilaginea, os ξιφοειδές ensiforme, scutale, & malum granatum dicitur.

44. Secundo duæ (E) claviculæ seu furcula, quæ κλειδία dicuntur, & sunt gemina ossa, collo proxime subiecta, & summis humeris vergentia.

Costæ.

45. Tertio constat (F) thorax costis 24. vtrinque scilicet duodecim, quæ aut Veræ sunt, aut Nothæ.

46. Veræ sunt, quæ στήθια coarticulantur, & sunt septem superiores.

47. Nothæ seu spurie imperfectæ sunt, & ossi pectori non coarticulantur, & sunt quinque inferiores.

48. Inferior thoracis (G) pars seu à pectore, ubi veræ costæ desinunt, deorsum ad coxas usque & pubem protenditur.

Ἐπιζώ-  
σπιον.

49. Huius exterior pars supra umbilicum, quæ ad descensum costarum spuriarum protenditur, dicitur ἐπιζώσπιον, Inferior, quæ ab umbilico ad pilosas usque genitalium partes pertingit, ὑποζώσπιον appellatur.

Dorsum.

50. Hæc de anteriore trunci parte. Posterior eiusdem pars dicitur Dorsum, estque totus ille descensus ab occipite ad infimas usque nates.

51. Huius substantiam constituunt, 1. Scapulæ. 2. Spina dorsalis. 3. Coxæ.

52. Sca-



Scapulæ duo sunt ossa, post thoracem in dorso sita, **Scapulæ.**  
 quibus & brachio inarticulata, ad costarum robur, & mu-  
 sculorum implantationem.

Spina dorsi nihil est aliud, quam ipsa spondylorum Spina  
 ries & structura, à prima cervicis vertebra ad coccygem dorsi.  
 que extensa, erigendo curuandoque corpori conue-  
 niens.

Huius vertebræ numerantur 34. quarum 7. sunt **Vertebræ.**  
 illi seu cervicis, 12. thoracis, 5. lumborum, 6. ossis sa-  
 cri, 4 ossis coccygos: quarum priores 24. iure vertebræ  
 nuncupantur, quippe quarum munere corpus in varias  
 vertatur partes, reliquæ autem potius à similitudine ita di-  
 stinguuntur.

Coxæ siue coxendices sunt duo ossa robustissima, sa- **Coxæ.**  
 duo ossi utrinque insita, ac desinentia in nates, quæ sunt  
 musculosæ.

Os autem (H) sacrum ex plurium ossium, quinq; ni- **Os sacrum.**  
 mirum vel sex, iunctura est conflatum, in medio fere corpo-  
 re situm, ut super eo quiescente reliqua ossa tam inferiora,  
 quam superiora, moveantur.

7. Tantum de trunco: sequitur artuum historia. Sunt III. Artus.  
 utem artus duo: Manus & Pedes.

8. Manus totum (I) illud est, quod à scapula ad summos Manus.  
 usq; digitos protenditur.

9. Diuiditur ab Hippocrate in tres partes, in Brachium,  
 Cubitum, & Summam seu extremam manum.

10. Brachium id nuncupatur, quod ab humero ad cu- **Brachium.**  
 bitum permeat: & constat vno osse magno, & musculis  
 multiplicibus, quorum septem regunt motum brachii. qua-  
 terni vero, qui dicuntur lacerti, regunt cubiti motum: & ve-  
 nis etiam constat tribus, insignibus, humeraria, axillari &  
 mediana.

11. Cubitus tota illa est pars, quæ inter brachiale & cubi- **Cubitus.**  
 ti articulum est, constans duobus ossibus, quorum maius  
 & inferius dicitur Vlna, minus & superius Radius. Constat  
 quoque musculis 33. ad brachialis & manus motum com-  
 paratis.

12. Minus extrema est pars à carpo usq; ad extremos un-  
 guis, apprehensionis organum.



392 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

63. Huius rursus partes sunt Brachiale, Postbrachiale, Digi-  
 ti.
- Brachiale. 64. Brachiale seu *καρπός* est pars manus, vbi cubitus d-  
 finit, & cum summa manu coarctatur. Constat 8. Of-  
 bus, ligamento transuerso, & insigni arteria in brachio  
 nistro.
- Postbra- 65. Postbrachiale seu *μετακαρπίον*, est pars summæ m-  
 chiale. nus inter carpum & digitos sita, constans quatuor ossibu  
 quorum posteriora cum carpo, anteriora cum digitis art-  
 culantur.
- Digiti. 66. Digi- ti numero quinque sunt, quorum singuli terni  
 officulis constant. Primus, quod robore & magnitudin-  
 polleat, Pollex dicitur. Secundus Index & Demonstrato  
 appellatur. Tertius Medius. Quartus Medicus seu Annula-  
 ris. Quintus Minimus seu Auricularis.
- Pes. 67. Hæc de manu. Pes denique (K) est pars corporis, qua  
 coxæ inserta à natibus ad plantam vsq; porrigitur, ambu-  
 landi & standi organum.
68. Eius sicut & manus tres sunt partes. Femur, Crus &  
 pes parvus.
- Femur. 69. Femur à coxa vsq; ad genu porrigitur, constans osse  
 omnium maximo, musculis & carne glandulosa ad ingui-  
 na consistente, vbi bubones generantur.
- Genu. 70. Genu est femoris & tibiæ dearticulatio: cuius pars an-  
 terior dicitur patella: posterior poples vocatur.
- Crus. 71. Crus est pars, à genu ad pedem paruum protensa, cu-  
 ius pars anterior dicitur *ἀντηνήμιον*, posterior pulposa *ἀ-  
 ποκνήμιον*.
72. Constat crus duobus ossibus longis. Quorum inte-  
 rius & maius dicitur Tibia: exterius & minus Fibula vo-  
 catur.
- Pes parvus. 73. Pes parvus sub ipso talo incipit, & ad extremitatem  
 digitorum excurrit, & constat ossibus 38. & musculis vicenis  
 binis, quibus digiti extenduntur, flectuntur, ad se inuicem  
 adducuntur, seu distrahuntur.

C O M M E N T A R I I.

Dētes quo- modo di- cantur sen- tire. **D**ētes (A) sentiunt per communicationem molliū neruulo-  
 rum, à tertio neruorum pari prodeuntium, quod vel hinc  
 constat, quia dentes, qua prominet, pars seu qua extra gingiuas  
 extat,



at, non sentit: at qua in alueolis iacet, & à gingiuis tegitur. rrimus est sensus, quoniam se nervus eiusq; virtus ad eam regionem extendit, ubi cavitas dentis in interna desinit, gingivarum terminus est. Quod autem pars dentis, qua nūc apparet, sit insensibilis, hinc doceo, quoniam ea secari, limis teri & decurtari, nec non candentibus ferris vri potest, sine ulla sensu. Deinde in hoc etiam differunt dentes à reliquis ossibus omnibus, quod dentes perpetuo aluntur & augentur. Idem nisi fieret, prorsus deficerent ciborum comminuendorum tritu: ossa vero reliqua ad statum tantum terminum suum incrementum.

B) Lingua substantia est laxa, & propterea apta, ut omnem partem moveri possit. Cumq; eadem sapes diiudicare debeat, rara quoq; sit necesse est, ut humore saporum vectore facile imbuatur. Atq; ut omnia saporum genera percipere & sentire possit, nervos habet à quarto pari implantatos. Lingua substantia.

C) Hæc particula solius hominis est propria, & ad vocis articulata modulationem confert, ideoque  $\pi\lambda\eta\kappa\tau\epsilon\sigma\nu$  à quibusdam dicitur.

D) Veteribus Thorax ea pars corporis est dicta, qua à collo ad pudenda usq; pertendit, definitore Arist. 1. de hist. anim. c. 7. ita ut thoracis nomine etiam venter contineatur. Verum recentioribus Medicis & Galeno, pars est, qua utrinq; costis clauditur. Dicitur Thorax,  $\theta\omicron\rho\alpha\kappa\acute{\iota}\varsigma$ , propter continuum cordis motum. Vfus eius est dilatari & comprimi, ad motum membrorum vitalium, qua in se continet, prout scilicet respirationis beneficium postulabit. Thoracis substantia ex musculis, mammillis & ossibus potissimum constat. Thorax unde dictus?

E) Dicuntur clavicula, quoniam humerum cum scapula coarticulatum ita claudunt, ne ad thoracem pectusque brachium labi possit.

F) Costæ 24. nuperantur, & utrumque latus admittit. Costæ 24. duodecim. Vbi tamen observa, hunc numerum eundem non semper reperiri: in quibusdam enim interdum tredecim, aliquando duodecim insunt, quod sit ratione materia vel abundantis, vel deficientis. Errat ergo Aristot. qui 1. de hist. anim. c. 15. octo tantum costis homines constare asserit, & apud nationes nonnullas septem tantum esse donatos. Tot etiam in mulieribus sunt costæ, quot in viris, & propterea ridiculum prorsus est commentum, viros quapiam costæ in altero latere esse. Tot in mulieribus, quot in viris.



destitutos, atque unius costae numero à mulieribus super-

**Ventris in** G) Venter est pars corporis, qua à pectore, ubi vera costae  
**tres regio-** sinunt, deorsum ad coxas usque, & pubem protenditur. Diui-  
**nes diuifio.** tur in tres regiones: prima est supra umbilicum, secunda um-

bilico circumposita, tertia infra umbilicum. Supra umbi-  
cum sunt ἐπὶ τοῦ σπένος, à praecordio ad umbilicum, & ὑποσπένος, quod ad descensum costarum spuriarum siue ad ilia u-

*umbilicus*

protenditur. In medio ventris tanquam centrum est ipse um-  
bilicus, qui duabus venis totidemque arteriis est efformatus, a-

que foetui sanguinem pro nutrimento & spiritum desert, e-  
vicissim excrementa euehit. Circa hunc sunt κενεῶνες, part-

utrinque umbilico vicina, sic dicta, quod inanes sint. Siquider-  
tota ea regio inanis videtur, si tam cum inferis quam cum su-

peris partibus ossibus conferatur. Alio nomine λαγῶνες dici vi-  
dentur, hoc est, ilia, partes versus latera remotiores. Infra um-

bilicum continetur ὑποσπένος, estque pars ea ventris, qua ab  
umbilico ad pilosas usque genitalium partes pertingit. Alio no-

mine pubes, item interfemineum, à Latinis imus Venter di-

**Os sacrum**  
**cur sic di-**  
**ctum?**

H) Dicitur sacrum, quoniam magnum, latum & amplum  
est: ἰσγὼν enim apud veteres est magnum. Constat hoc os ex  
pluribus ossibus simul coagmentatis, qua etiam si in aetate tene-  
ra separari possint: tamen vetustate ac coctione multa ita co-  
alescunt, ut vix quisquam crederet, ex pluribus ossibus illud  
constare.

F) Galenus cum Hippocrate manus vocant, quicquid est  
ab humero usque ad digitum, id quod Aristot. vocat bra-  
chium, & eidem manus dicitur, quod Germani vocant ein-  
hand.

**Pedis su-**  
**perficie.**

K) Constat superficie & substantia. Superficies in quinque  
regiones distinguitur. Quae sunt, Calcaneus, estque posterior pars.  
Mons pedis, Graecis Ἰπποῖος, Rascheta Arabice, & est prima  
pars pedis à talo usque ad digitos. Planities siue planta pedis in-  
terior pedis pars dicitur. Vola, quae est concavitas illa inter  
duos planta montes. Digiti à planta oriuntur numero manus

**Substantia.**

digitorum pares. Substantia constat ossibus triginta octo &  
musculis vicenis binis, quibus digiti extenduntur, flectuntur,  
ad se inuicem adducuntur, & à se inuicem

distrahuntur.



C A P V T XI.

*De partibus organicis internis ventris infimi.*

**H**Actenus partes dissimilares externas perlustraui-  
mus: *Partes dis-*  
sequuntur membra composita interna, quæ oculis *similares*  
non sunt exposita, sed in ventribus internis contenta ab ex- *internæ:*  
ternis teguntur. *Membra.*

Continentur autem in ventre vel Infimo, vel Medio,  
vel Supremo.

In Infima regione (A) contenta membra dicuntur Or-  
gana naturalia, quoniam nimirum naturali facultati, seu  
animæ vegetatiuæ seruiunt.

Inseruiunt autem vel Nutritioni, vel Generationi.

Nutritioni dedita inseruiunt vel Primæ coctioni, vel Nutritioni  
secundæ. *inferuien-*

Primæ coctioni inseruiunt Oesophagus, Ventriculus, *tia.*  
intestina.

Oesophagus est pars membranea, neruea, duabus tu- *Oesopha-*  
nicis constans, à faucibus ad superius os ventriculi desinens, *gus.*  
& cibum & potum in ventriculum deferens.

Ventriculus (B) oesophago succedens est pars membra- *Ventricu-*  
nosa, caua, sphaerica, duabus propriis tunicis constans, sub *lus.*  
diaphragmate in medio pene corpore sita, primæ coctionis  
officina, nutrimentum ingestum conuertens in chylum, vn-  
de eius actio *χύλωσις* dicitur.

Duo habet orificia, quorum alterum Superius non ra-  
ro Stomachus dicitur, illudq; veteres Medici *καρδιαν* appel-  
larunt, quia exquisitissimo sensu est præditum. Alterum In-  
ferius *πυλωρὸς*, Latinis Ianitor dicitur.

Inuoluitur ventriculus panniculo, qui dicitur o-  
mentum. Estque membrana ex duabus tunicis conflata,  
à peritonæo orta, plurimis neruis, arteriis venisque in-  
tertexta, proxime regens ventriculum, eiusque calorem  
fouens.

Ventriculo (C) continua sunt intestina, quæ sunt ob- *Intestina.*  
longa, rotunda & concaua corpora, ad podicem vsque pro-  
ducta, alterandis aliquantulum cibis, distribuendo in iecur  
chylo, & ad euehendæ superfluitates instituta.

Quamuis autem intestina vnum & continuum sint  
corpus



corpus, pro ratione tamen substantiæ & situs distinguuntur in Gracilia & Crassa.

**Gracilia.**

13. Gracilia intestina sunt, quorum substantia est tenuior, & sunt superiora tria, Duodenum, Ieiunum, Ileos.

14. Et hæc excipiendo distribuendoque chylo sunt distincta.

**Duodenum.**

15. Duodenum est (D) intestinum gracile, supremum proxime ventriculo adhærens, longitudinem duodecim digitorum æquans.

16. In hoc meatus quidam ex vesicula fellea pertingit, qui inuehit flauam bilem, ut eius acrimonia intestina ad excretionem stimulentur, lentaque pituita adhærescens membranis deturbetur.

**Ieiunum.**

17. Ieiunum est (E) intestinum gracile, duodeno continuum, habens multas venas mesaraicas, quæ optimam chyli partem ex illo maiori copia rapiunt, ideoque reliquis intestinis inanius apparet.

**Ileos.**

18. Ileos est (F) intestinum reliquis gracilius & tenuius, plurimos anfractus obtinens, ideoque chylum diutius retinet, ut succus inde melius eliciatur, nec opus sit subinde novos cibos ingerere.

**Crassa intestina.**

19. Crassa intestina sunt, quæ densiorem habent tunicam, videlicet inferiora tria, Cæcum, Colon, Rectum, & sunt receptacula excrementorum.

20. Materia horum excrementorum est chyli pars terrestris & siccior, nulli corporis vsui accommodata, cum bilis parte quotidie in intestina regurgitante.

**Cæcum.**

21. Cæcum est (G) intestinum crassum, amplum & breue, vnicum habens orificium, in quo concurrunt Ileos & Colon, excrementa excipiens, & reliquum succum eliciens, & feces reliquas in Colon transmittens.

**Colon.**

22. Colon est (H) intestinum crassius cæteris, multos habens maiores anfractus, veluti cellulas, excipiens feces, & ne fluxu inuoluntario profluant, eas in angustiores meatus transmittens.

**Rectum.**

23. Rectum est (I) intestinum crassum & infimum, nullis orbibus & anfractibus intortum, in extremum podicem deficiens, & excrementa euehens.

24. Huius intestini inferior pars à musculis in orbem circum-



infusis constringitur, qui Sphincteres nominantur, ne an-  
gustum rationis, & voluntatis arbitrium feces ab a. uo ex-  
dantur.

In medio intestinorum collocatus est quidam panni-  
cus, & dicitur Mesenterium. Estq; membrana duabus tu- Mesente-  
ris, venis & arteriis innumeris, adipe copioso & adenibus rium.  
texta, & in medio intestinorum consistens, illaque inui-  
m colligans & connectens.

Hæc de membris primæ coctionis. Porro secundæ co- Secundæ  
ctioni inferuientes partes aut Vtile alimentum elaborant, concoctio-  
t excrementum Inutile euehunt. ni.

In nutrimento utili conficiendo occupatum est  
par.

1. Epar est (K) pars organica infimi ventris, con- Epar.  
sistens carne rubra, sanguini nuper coagulato similima, pro-  
prie sub diaphragmate in dextro hypochondrio sita, &  
inguinis officina: vnde eius actio χύματος & αἱμάτων δι-  
tur.

2. Duas habet (L) partes seu superficies. Exteriorem sci-  
et & Interiorem. Exterior Gibba dicitur, & lævis est. In-  
terior Caua nominatur, & aspera est.

3. Membra (M) quæ secundæ coctionis excrementis  
uehendis seruiunt, euacuant aut Biliosum, aut Serosum  
humorem.

1. Bilem scilicet vel Attram, vel Flauam. Illam excipit  
Vesica fellea, hanc Lien.

2. Vesicula fellea est pars membranea, vnicam & sim- Vesicula  
plicem habens tunicam, sed validam triplici villorum fellea.  
genere textam, oblonga rotundaque, caux iecoris parti  
connexa, bilem ex illo attrahens, & in intestina pro-  
pellens.

33. Ductus habet duos. Vnus in hepar distinguitur, bilem  
in se alliciens Alter in duodenum fertur, eandem in intesti-  
na detrudens.

34. Non ergo motu proprio & solo elementari forma-  
bilis ad vesicam felleam fertur, sed partim à iecore a-  
mandatur, quia est incrementum, partim à vesicula tra-  
hitur.

35. Non autem nutritionis gratia attrahit. I. Siquidem  
bilis est excrementum, non quantitate sola, sed qualitate  
etiam

biliofus  
humor  
serosus  
biliofus  
furore



etiam corpori inimicum, quia est humor mordax & acris. II. Neq; concrefcit inftar sanguinis, ideo corpori amilari nequit, fed occulta conuenientia trahit.

Lien.

36. Lien eft (N) membrum rarum, fungofum, carne cufcra conftans, in finifiro hypochondrio fitum, ex aduentiecoris, atq; ex illo atram bilem attrahens.

37. Mira enim prouidentia, aut occulta familiaritate alcit ad fe lien hunc fuccum, non quidem purum & impernflum, fed multo benigno & alimentario fanguine perfum, quo vtili fucco nutritur.

38. Noxii vero humoris portio quædam ad ventriculifundum relegatur, ad excitandam appetentiam: reliqua intestina relabitur, & foras propulfatur.

Renes.

39. Serosam humiditatem expurgant Renes & Vesica.

40. Renes, (O) quorum numero funt duo, funt parte carnofæ, denfæ & maxime solidæ, humore ferofo fanguinem repurgantes.

41. Inferuiunt illis ad humiditatem ferosam euacuan-  
dam tum Venæ emulgentes, tum Vreteres.

Venæ e-

mulgentes. 42. Venæ emulgentes funt venæ à vena caua ortæ, & in renes insertæ, aquofam fuperfluitatem ex fanguine emulgentes, & ad renes tranfuehentes.

Vreteres.

43. Vreteres funt duo vrinarii canales, orti ex lacunis renum, albi, conftantes vna fimplici tunica, vrinam vi renum fecretam in veficam deducentes.

Vefica.

44. Vefica eft (P) pars neruofa, duabus tunicis conftans, triplici fibrarum genere intertexta, rotunda, & aliquantulum oblonga, fita in hypogaftrio, vrinam ab vreteribus aduectam excipiens, & foras excernens.

45. Duæ funt eius partes, Fundum & Ceruix.

46. In Fundo continetur vrina, & hoc fenfim in ceruicem carnofiorem definit, mufculo cingitur, quia ianitoris vicem gerit, ne inuitis nobis effluat vrina.

Generatio-

nis organa.

47. Et hæc de membris nutritiuæ potentia. Generationis deniq; Organa funt, quæ generi continuando propagandoque funt accommodata.

48. Et hæc aut vtrique fexui funt Communia, aut vni Peculiaria.

49. Communia funt Vafa feminaria, Testes & mæ-

50. Vafa



Vasa seminaria sunt vasa à testibus sursum ascenden- Vasa semi-  
 in *παρὰ τὴν ἀδυναδίην* inserta, semenque utilem super- naria.  
 itatem massæ sanguineæ, quæ materia est seminis, spiri-  
 que vitalem, qui calorem seminis producit in actum, ad  
 es deferentia

Suntque duo, Dextrum & Sinistrum. Illud imme-  
 te à trunco descendens caua oritur: hoc ab emulgente  
 no.

Testes sunt (Q) partes molles, glandulosæ, albæ, Testes.  
 æ & cauernosæ, in quibus semen excoquitur & per-  
 itur.

In viris maiores & extra corpus protenduntur: in  
 minis vero minores, & utrinque lateribus vteri accun-  
 ant.

*Παράσπαι* (R) sunt duo vasa candida, glandulosa & *Παράσπαι*  
 uernosa, orta à testibus, semen in testibus elaboratum de- *παι*.  
 rentia, in viris ad penis radicem, in fœminis ad fundum  
 matricis.

Denique membra vni sexui peculiaria vel Viris tan-  
 m, vel Fœminis competunt.

Viris competit (S) Virga seu Penis: estq; pars in mari- Virga seu  
 as pendula, prælonga, vnde quaque fistulosa, ad semen ex- Penis.  
 ernendum aptissima.

Duobus constat nervis cauis, meatu vnico, semini &  
 tinæ communi, quatuor masculis, venis & nervis quam-  
 lurimis, postremo membrana nervosa & cute.

Huius extremitas dicitur Glans, cōstans carnosa sub-  
 antia, quæ tegitur cuticulari excreſcentia, quæ dicitur  
 præputium.

Fœminis propria est Matrix vel Vterus. Estque pars Matrix vel  
 cœminæ membranæa, tunica constans, velut ex duabus di- Vterus.  
 uiduis coagmentata, rotunda, in infimo ventre sita, propria  
 & ingenta facultate ex semine prolifico fœtum efformans,  
 eundem fouens, & maturum excludens.

Hæc sunt membra natalia, quæ omnia inuoluit, con-  
 tinet & dorso alligat membrana tenuis, latis & coniunctis  
 aranearum telis similima, quæ Perito-  
 nazum vocatur.

Com-



Peritonæū.

Omen-  
tum.

Mesente-  
rium.

uunrnb

Ventriculi  
Substantia.  
Figura.

**I**nuoluuntur prædicta (A) membra naturalia panniculis, peritonæo, omento & mesenterio. Peritonæum est membrana tenuis, latis & continuis aranearum telis similimania ventris inferioris viscera inuoluens & continens, dorso alligans, ne decendant. Adiuvat quoque propulsionem crementorum, quæ cum nimia est, rumpitur. Omentum membrana dupla, à peritonæo orta, pluribus nervis, arteriis & intertexta, proxime tegens ventriculū & intesti-  
Vsus eius est, ut ventriculū, cuius fundo potissimum incubit, foueat, & intestinorum calorem conclusum teneat, suoque calore augeat. Græcis dicitur ἐπίπλοον, quia propter pingue-  
nem quasi innatat ventri. Hæc tunica primo quidem obtu-  
nuda simplexque apparet: si tamen eius corpus contempler-  
duabus constat membranis, quarum una anterior seu super-  
rior, quæ abdomē respicit, altera posterior seu inferior, quæ do-  
sum respicit, nimirum, si homo supinus iaceat Mesenterium  
membrana dupla, ex duabus peritonæi tunicis firmis & plur-  
mis venis, arteriis & nervis constans, in medio intestinorum  
ut centrum consistens. Vsus eius est, ut intestina contineat,  
vel temere implicata euaderent, vel deorsum delaberentur.  
Mesenterium, ut firmitus intestina continere possit, ex dura &  
gemina tunica constituitur, quarum utraq; à peritonæo iuxta  
lumbos exoritur, & connascitur. Vena, quæ in mesenterio sum-  
oriuntur à vena portæ mesenterij centrum adeunte, atque inde  
inter duas eius membranas excurrunt ad intestina, & in eo-  
rum superficiem osculis suis desinunt, ut chylum inde rapiant,  
& dicuntur Mesaraica vena.

**B)** Estque in homine unicus tantum ventriculus, in anima-  
libus vero, imprimis ruminantibus, plures sunt, modo duo, mo-  
do tres, ut in ouibus, capris, bobus, cervis apparet, ut cibi solidi  
& duri, quo vescuntur, in diuersis ventribus melior præpara-  
tio & coctio fiat. Ventriculus Græcis γαστήρ, item χολία dici-  
tur. Eius substantia membranosa esse debebat, ut pro cibi co-  
pia & extendi & rursus corrugari possit. Figura eius spherica  
vel rotunda est, qualis est forma cucurbitæ oblongæ, propter  
capacitatem alimentorum. Si enim esset angulosa, portio ali-  
menti in angulos secederet, ibique maneret: quod si fieret, raro  
homo esset sine febre. Oblonga quoque est propter situm, & duo  
orificia, quorum alterum superius factum cibi ac potus acci-  
pien-



ndi causa, alterum inferius euehit cibum, quem ventricu-  
 confecerat, & in chylum conuerterat. Duas habet tunicas  
 pprias substantiam eius constituentes, quarum altera est in-  
 rna, exterior altera. Interna tota est nervosa, crassa, eaque  
 his fibris superne deorsum procurrentibus intertextitur, ut o-  
 ime continere humida corpora, ne tanquam per colum efflu-  
 it, utq; etiam ad omnes positiones extendi possit. Externa  
 rrosa tota est & mollis, plurimis fibris, ijsq; transuersis con-  
 nns, ut postquam confectus fuit cibum, extra pellatur. Habet  
 aterea etiam tertiam tunicam à peritoneo ortam, qua inuo-  
 cri tantum vice fungitur. Iam inuoluit ventriculum vsque  
 l duodenum intestinum. Ex quibus temperamentum ventri-  
 li apparet, quod est frigidum & siccum, conueniens natura  
 rrosa, quam habet. Habet tamen etiam calorem natium,  
 tpote sine quo coctio fieri nequit, qui à vicinis membris ab e-  
 ite, splene & aliis augetur. Situs eius talis est. Pars eius supe- **Situs.**  
 or in sinistro latere attingit diaphragma, in dextro latere e-  
 iti, quod incumbit, cedit. Fundus eius è sinistro in dextrum  
 tus porrigitur, & spleni locum prabet.

Vtilitas eius est insignis. Inseruit enim potentia nutritiua, **Vtilitas.**  
 in quidem multis modis. In orificio eius appetentia residet,  
 nimalis. Quando enim partes singula alimentum desiderant,  
 uod in vacua & substantia locum succedit, illud ex venis at-  
 rahere conantur. Vena ex epate exsugunt, epar à venis porta,  
 a ab intestinis, intestina ex ventriculo arripiunt, in quo de-  
 um sentitur molestia & noui alimenti postulatio, qua fames  
 & sitis dicitur. Excepta alimenta deinde alterat, concoquit,  
 & in chylum mutat, idque plerunque fit spatio 5. vel 6. ho-  
 arum.

C) Intestina Græcis dicuntur ἑντερά: unde est exenterare, **Intestina.**  
 hoc est, intestina cum aliis visceribus eximere. Eorum substan-  
 tia non admodum diuersa est à ventriculo, licet aliquantulum  
 sit tenuior. Duplices habent tunicas, partim ut expultrice vi  
 nauiore polleant, partim vero natura quadam providentia, ut  
 si interior aliquo morbo putrescat vel exulceretur, exterior sit  
 salua, ne chylus effluat. Est autem interior tunica carnosior,  
 exterior membranofior. Illa obliquis fibris est prædita, ut con-  
 tinendi munus obire possent: hæc transuersis, ut propellerent.  
 Sunt præterea intestina variis anfractibus multisque inuolu-  
 cris implicata, ut chylus in illis diutius moretur, ne alimen-



tum confestim elabens, insaturabili abdomini nos subiret. Nam quacunque animalia paucos gyros habent, ea sunt admodum famelica & voracia, de quibus egregie nius ait: Insatiabilia animalium, quibus à ventre recto testino transeunt cibi. Quanquam autem intestina ipsa sunt continua, seu unum idemque & nullibi diremptum corpus quia tamen figura, substantia, situ & officiis differunt, Anatomici veteres veluti in sex partes distinxere, distinctas singulas nominibus appellauere.

**Duodenu.**

D) Intestina gracilia, imprimis Duodenum, non ita donatum gyris & anfractibus, sed positum habet rectum quoniam si adessent eiusmodi cellula, in ipso feces facili retinerentur, ac retenta chyli distributionem impedire possent. Meatus quoque in hoc ex vesicula fellis pertingit qui inuehit flauam bilem, ut sua acredine adiunget chylum propulsionem, & ut abstergat pituitosa excrementa intestinorum.

**Ieiunum.**

E) Gracis dicitur νῆσις, quoniam celerrime chylum transmittit, tum propter maiorem numerum venarum mesaraicarum, quae in hoc intestinum inseruntur, & quia chylum celerrime exsugunt, tum etiam, quia ad ipsum bilis acrior & sincerior confluit, cuius acrimonia laceffitum chylum per se iam fluidum statim amandat.

**Ileos.**

F) Hoc postremum gracile intestinum, quoniam ceteris est tenuius, totius nomine vocari solet λεπτόν: alias dicitur εἰλεός, quia in eo chyli sunt plurimi, qui in hunc usum sunt formati, ut cibis moderatam quandam in eis trahat moram, ne ad crassa intestina statim fluere, sed ut à venis mesaraicis absorberi posset. In hoc intestino fit interdum obstructio per acuta & dolorifica, nihil sinens deorsum descendere, & dicitur ileos seu Iliacus morbus.

**Cæcum.**

G) In quibusdam brutis, canibus scilicet, porcis, & aliis crudioris animantibus, intestinum hoc, instar sacci, crassum, maius & amplum conspicitur, inque iis dictis potissimum officiis fungitur. In homine autem est tantum parua quadam appendix ilei, lumbrico in orbes conuoluto simile, vix superans latitudinem duorum digitorum, & longitudinem unius. Gracis dicitur τὸ φλόν, quia unicum habet foramen.

**Colon.**

H) Colon dicitur quasi κολός, hoc est, vagina, seu quasi κολο-







sciente bilem, ex sola mediocri & aerea portione verum prae-  
ciat sanguinem. Caterum has functiones et si epar per se ex  
spiritu tamen, tum naturali, tum vitali, quem per parua  
terias, quas in se ex corde diductas habet, accipit, tanquam  
strumentis utitur. Figura epatis est semicirculi vel Lu-  
coniunctione prodeuntis corniculata, inque dextro abdomi-  
latere & sub spuris costis positum est.

Epatis par- L) Gibbam scilicet & Simam In Gibba seu conuexa ra-  
tes: Gibba. cit diaphragma, in eaque propria iecoris caro residet, (

παγίχρυμα Erasistratus vocauit) ibique fit χύλωσις, quae  
conuersio chymi ab excrementis separati in massam nutriti-  
idoneam, hoc est, sanguinem. In hac vena conflunt in vna  
qua Caua dicitur, qua sanguinem in omnes corporis partes  
hit. Sima seu caua epatis pars est, qua tegit ventriculum  
dextro hypochondrio, in eaque fit αἰμώτισις, quae est altera  
chylī in liquorem fluentem & succulentum. In media autem  
epatis parte, ubi rami vena portae conueniunt cum ramis ve-  
caua, fit διάκρισις, hoc est, separatio humorum utilium ab  
excrementis.

Sima.

M) Ut in culina artificiali non tantum sunt vasa, in quibus  
preparantur & coquantur cibi, sed etiam alia, quibus se-  
des excipiuntur: ita in culina nostri corporis, hoc est, in veni-  
medio sunt alia organa, quae ciborum concoctioni sunt desi-  
nata, alia quae excrementis excipiendis & euahendis inseru-  
unt. Et sicut tres sunt in corporibus nostris concoctiones: i-  
tria etiam sunt excrementa, & tria vasorum genera his se-  
perfluitatibus ordinata. In hematosi, quae secunda coctionis e-  
species, excrementa haec generantur, unum grauius, feci-  
spondens, succus scilicet melancholicus, alterum leuius, magis  
que aereum, flori simile, bilis flaua; tertium aqueum & sero-  
sum. De horum excrementorum receptaculis agitur hic, &

Excremen-  
torum re-  
ceptacula.  
Vesiculae  
felleae figu-  
ra.

quia bilis prima omnium expurgatur, eius quoque concepta-  
culum admodum vicinum est epati, ideo de eius vesicula  
priori loco tractatur, eiusque situm, figuram & substantiam  
descriptione complectitur. Deinde usum istius vesiculae & fellei  
in ea collecti indicat. Tertio exponitur causa, cur nullus du-  
catur ramus ex vesicula felleae in ventriculum. Figura huius  
vesicae est oblonga & rotunda, sensim ad ipsius fundum lon-  
gioris cuiusdam pyri modo delitescens. Substantia folliculi fel-  
lis est membranea, ut & impleri & inaniri, contrahi & dila-  
tari

Substantia.



possit. Vnicam & densam (ne facile obrationibus bilis la-  
ur) habet tunicam propriam, triplici tamen genere fibra-  
textam. Intus rectas habet, quibus bilem in se allicit, &  
quas, quibus retinet: foris autem transuersas, quibus ean-  
protrudit.

Vsus vesicula fellea est excipere bilem, qua per uniuersum Vsus.  
pus si deferretur, plurimum obesset, cum ignea virtute pra-  
a sit. Impediretur namq; nutritio, & corpus nimis inflam-  
retur. Cur autem in hoc folliculo bilis colligatur, dua neces-  
ates sunt. Prima est, ut calefaciat epar, & prohibeat putre-  
tionem. Calefacit quidem epar, quia est humor calidior &  
rior ipso sanguine, putredinem inhibet, quia omnis acrior  
mor humiditatem abundantem absumit. Secunda est, ut  
opellat ex ventriculo chylum in intestina effusum, una cum  
perfluitatibus.

N) Terrestre membrum est, ut symbolo quodam terrestrem Lien.  
nguinis subsistentiam ad se traheret. In homine caro eius est  
scura, in suis autem albicantem habet colorem, in canibus  
lendidiorum ruborem, quam epar. Laxa autem est & spon-  
osa pars, ut humorem faculentum & crassissimum in se reci-  
re possit: quem non statim excernit, sed ulterius elaborat, &  
a natura aptiorem reddit, ut ex meliore eius parte nutria-  
ur; reliquum autem ad fundum ventriculi per certum mo-  
um eructat, ut per acidum acerbumq; istum succum ventri-  
ulus astringatur, ad perfectius amplexandum cibum, partim  
vero ut superuacanea ex ventriculo & intestinis expellantur.

O) Substantia renum dura densaq; est, cordis substantia si- Renes.  
nilis, quoniam cum serum, quod euacuare debebant, humor  
it tenuis, & propterea difficulter attrahatur, [sua enim te-  
uitate cedit] corpori autem denso calor haeret fixius, & ob id  
fortius agit, propterea ex densa carne constare debebat. Cumq;  
humor hic serosus plurimum ab uno rene conueniente celeri-  
ate expurgari non poterat, propterea facti sunt renes duo, qui  
accumbunt spinae dorsi ad principium lumborum, quorum dex-  
ter in homine loco elatiori sub epate, sinister loco humiliori sub  
splene situs est. Inscruiunt renibus ad humiditatem serosam e-  
uacuandam cum vena emulgentes, tum ureteres.

P) Substantia vesicae est nervosa & membranosa, ut com- Vesica.  
mode extendi & corrugari possit, quando vel repletur, vel ina-  
nuitur. Distendi autem debet, ne subinde lotium reddere homo



cogatur, sed mediocrem qualitatem aliquantisper retinere possit. Duas habet tunicas, unam propriam & internam, quae eius substantiam constituit, eaque densa est & firma, ne ab humore acri eroderetur. Et hac intertexta est fibris, intus rectis foris transversis medijs, inter hos obliquis propter attractionem, retentionem & expulsionem urinae, quae fibrae in porci & sica inflatae & distenta optime perspiciuntur. Altera tunica exterior est improprie dicta, quae substantiam vesicae constituit, à peritoneo orta. Habet etiam ceruicem carnosam habentem musculum, quo constringitur, ut inuoluntarius fluxus urinae cohibeatur.

Testes.

Q) Testes in utroque sexu seminis generationis gratia sunt conditi. Horum ergo substantia est glandulosa, alba & molli ut ratione similitudinis requisita inter generans, & id quod generatur, tale semen produci possit. Crassum autem & color album illud redditur, ob exquisitam coctionem ab ingenito & interiore vasorum & testium calore profectam. Quemadmodum autem mammae menstruum in lac conuertunt & dealbant, sic testes in vasis spermaticis preparatum sanguinem coctione ulteriore perficiunt, in qua ferunt, & perfectum semen vertunt, ut generationi idoneum sit.

Παραστάται.

R) Vocantur Parastata propter similitudinem. Nam Parastata significant columnas iuxta se collocatas.

Penis.

S) Penis substantia in homine est efformata spongiosa & rara, quae & erigi & flaccescere possit, in reliquis autem animalibus est vel ossea, ut in lupo, cane & vulpe mare. Si enim ossea in nobis esset, & instar baculi rigidi prominere, multis negotiis gerendis impedimento esset.

## CAPVT XII.

De Partibus ventris medijs, inservientibus facultati vitali.

Diaphragma.

1. **E**Xpositis membris naturalibus regionis infimae, sequuntur mediae cauitatis partes, quae dicuntur Vitales, & in thorace collocantur, & sunt Cor & Pulmo.
2. Distinguuntur autem haec organa à naturalibus communi quodam interstitio, quod vocatur Diaphragma.
3. Est autem (A) Diaphragma panniculus rotundus, ex carne, nervis & membranis constans, vndique lateribus trans-



insuerim, & dorso circa duodecimam vertebram alligata, membra naturalia à vitalibus diuidens.

Succingit præterea & amplectitur partes omnes in thorace contentas tenuis quædam membrana, sed firmissima, & roboris nacta plurimum, quæ dicitur Pleura.

Cor ergo (B) est pars principalis ventris medii, dura, Cordis densa & solida carne constans, triplici villorum genere instructa, figuræ pyramidalis & nuci pineæ non dissimilis. facultatis vitalis domicilium.

Est namque (C) vitæ principium, fons caloris & viuificæ actus, arteriarum πύργος & scaturigo, pulsus & respirætionis primus auctor, quo vigente vigent omnia, languente languescunt, intereunte intereunt.

Licet autem cor in animalibus omnibus vnicum sit, in homine duas tamen partes, Dextram & Sinistram, dirimi solet, Partes. & quæque Ventres, Sinus & Thalamos vocant.

Dexter refert formam Lunæ crescentis, & sinistro multo maior est, atque ex vena caua sanguinem eo influentem recipit, præparat & perficit magis, eumque distribuit partim in pulmonem, pro eiusdem nutritione, partim in sinistrum ventris sinum, per meatus non admodum occultos, ut sit materia spirituum vitalium.

Sinister habet formam conii, ac superior est, magisque substantiam cordis demersus, spiritum vitalem ex purissimo sanguine genitum continens, & in corpus per aortam distribuens, & vicissim aerem ex pulmone per arteriam venosam accipiens.

10. Habet autem vterque sinus sua vasa, quorum duo in dextro sinu, totidemque in sinistro apparent.

11. In dextro quidem duæ venæ, Vena caua & Vena arteriosa: in sinistro duæ arteriæ, Arteria magna & Arteria venosa.

12. Vtrumque sinum interiectus quidam paries discludit, vulgus Septum medium dicit, quod quidem crassum primo intuitu apparet, sed paulo accuratius inspectanti multis foraminibus est peruium, ut à dextro in sinistrum sinus facilis sit aditus, quicquid contra Galenum clamitent Neoterici.

13. Præterea ad vtrumque ventriculi latus emicant ap-



pendices membranosa anfractuosa, quæ non ab usu sectione, sed à similitudine auriculæ dicuntur.

14. Earum dextra venæ caux ostio præiacet, sinistra arteriæ venosæ orificio est sita. Illa amplior, quia crassioris sanguinis est conceptaculum: hæc minor, quia aerem continet.

15. Harum auricularum usus præcipui sunt. I. Ut sint veluti promptuaria quædam sanguinis & aeris, ne scilicet cor festim in cor influant, & cor per oppressionem quasi suffocent. II. Ne vena cava & arteria venosa in violentis motibus disrumpantur: magna enim cordi vis est trahendi & sanguinem & aerem.

*Pulmonis  
definitio.*

16. Pulmo est (E) pars rara, levis, spongiosa, ac velut e spumoso sanguine concreta, testudini similis, in thorace sita, eiusque totam cavitatem implens, respirationis & vocis instrumentum.

17. Etsi autem vnicus tantum est pulmo, diuisus tamen est (per membranam, quæ dicitur Mediastinus) in partes duas, Dextram & Sinistram.

*Partes.*

18. Vtraque etiam pars duobus constat globis, vno Superiore, altero, Inferiore, sæpe palam discretis, interdum obscure.

19. Usus horum est, ne collaberetur atque fatisceret eisdem caro, tum ut agilius moueri posset pulmo, & ut cor vndiquaque amplexaretur.

20. In pulmonem transmittitur aer per asperam arteriam, cuius structura ex cartilaginibus, membranis, venulis & neruis constituitur.

#### COMMENTARI II.

*Diaphragma vnde  
dictum?*

**V**arias fortitur (A) appellationes. Diaphragma enim dicitur à verbo *διαφράττω*, quod est munio, quoniam *διαφράττει*, id est, discludit medium & infimum ventrem. Dicitur etiam septum transversum, quod per transversum corporis instar pavimenti medio ventris substernitur. Vocatur præcordia, quod parte anteriori ascendit ad procardium, & cordi præterdijur. Veteres Medici *σπέρνας* appellarunt, quasi mentē dixerit, quia, ut aliqui putant, eo inflāmato mens ladatur, succedētib. sæpe conuulsionib. & deliriis. Usus habet insignes: separatur enim eo spiritalia seu vitalia viscera, cor & pulmones à natura-

*Diaphragmatis  
usus.*



ralibus. Quam separationem ideo à natura factam putavit  
Aristoteles, ne vapores qui à cibo exhalant, cor laderent, in  
eo animam residere putavit, sed falsa hæc sententia est, quia  
vires per œsophagum progrediuntur. Deinde præbet diaphrag-  
ma suis foraminibus, quæ habet duo, transitum organis ascen-  
dentibus & descendentibus. Tertio expirationem & inspira-  
tionem adiuuat. Dum enim contrahitur & tenditur thorax,  
dilatur & inspiratio, ubi vero laxatur thorax, fit expira-  
tio. Quarto adiuuat suo motu cum musculus abdominis eie-  
ctionem excrementorum. Quinto est organum risus. Cum vero  
neruorum, quos multos in sese habet sparsos, fit titillatio, vel  
cum suauiter afficitur cor, cuius capsula diaphragmati anna-  
ditur, tum oritur risus. Vnde Plinius narrat, gladiatores dia-  
phragmate læso mortuos esse risu.

B) Inuolucrum, quod cor munit, & sua sede continet, prohi-  
betque ne à vicinis membris comprimatur, capsula vocatur, uolucrum.  
qua continet quoque humorem quendam aqueum, ne nimio aestu  
& perpetuo arefiat & contabescat. Substantia cordis dura est  
densaque, ne in validis motibus disrumpatur. Soli namque homi-  
ni cor palpitare scripsit Arist. 3. de partib. anim. Cumque eius  
substantia sit spissa & densa, in qua calor fortiter recipitur,  
propterea eius temperamentum est calidissimum inter omnia  
membra. Prædita est tribus fibrarum generibus rectis, obli-  
quis & transuersis, ut & traheret, contineret & expelleret.  
Has fibras cum existimaret Aristoteles neruos esse, neruorum  
principium cor esse opinatus & deceptus est. Figura eius est  
quidem pyramidalis, sed non absolute, sicuti in brutis, sed de-  
pressum est potius cor in homine. Situm est in thorace, tan-  
quam in tuiissimo loco, mucro autem eius erigitur nonnihil ad  
latus sinistrum.

C) Officina est facultatis vitalis, ut propterea recte ab  
Aristotele dicatur primum viuens, & ultimum moriens. Suo  
autem motu perpetuo & calore vitales spiritus gignit. Cum  
enim dilatatur [qui motus ἀσολη dicitur] beneficio fibra-  
rum rectarum sanguinem è vena cava per arteriam venosam  
intra suos sinus allicit, & aerem ex pulmonibus: cum autem  
constringitur [συσολη vocatur] per fibras transuersas acce-  
ptas materias ex se refundit: sanguinem scilicet è dextro ven-  
triculo in pulmones, quo nutriantur per venam arterialem:  
spiritum vero vitalem ex sinistro thalamo per aortam in to-

C c 5 tum

1.

2.

3.

4.

5.

Cordis in-  
uolucrum.

Cordis  
substantia.

sub fibra

Figura.

Situs.

Cor offici-  
na faculta-  
tis vitalis.



tum corpus. Vtroq; modo sanguinem purissimum attenuant in vaporem, conuertit in spiritum vitalem.

Cordis ventriculi.

D) Duo sunt cordis ventriculi insignes, Dexter & sinister. Inter hos interstitium est, quo alter ab altero distinguitur quod cum sit crassum & firmum, non recte ab Aristot. tertius sinus seu venter appellatur. Ac ne quidem conspici possunt meatus per hoc septum facti, sed exsudat sanguis in alterum ventriculum per angustissimos poros.

Pulmonis substantia.

E) Græcis dicitur πνεύμων à πνέω, quod est spiro, quia organum est respiratorium. Constare ergo debebat pulmo tali substantia, ut folliis instar aere impleri distendique citra noxam posset. Cuius quidem actionis etsi propria eius substantia causa est primaria, adiuuatur tamen, cum à motu cordis, & musculis intercostalibus, tum imprimis à diaphragmate & thorace. Hoc dilatato pulmonis sinus distenduntur & inspiratione attrahunt aerem, quem conficiunt, eumque præparatum arteria venalis ad cor defert, cuius accessu innatus calor ventilatus refrigeratur & vitalis spiritus tanquam pabulo alitur & fouetur. Subsidente autem & contracto thorace, pulmones quoque ipsi constringuntur, & hac compressione & expiratione aerem calefactum & fuliginosa excrementa inde genita euehant. Est quoque vocis organum, quod inde probet, quia nullum animal vocem edit, quod pulmonem non habet. Figura pulmonis imitatur ungulam bouis, quia in duas partes à Mediastino diuiditur, proptereaque nonnulli sunt, qui binos esse aiunt pulmones, reuera autem vnicus tantum est, ita in duas partes diuisus, dextram & sinistram. Rursum vero utraque eius pars duobus globis constat, vno superiore, altero inferiore, sæpe palam discretis, interdum obscure. Quorum vsus est, ut agilius moueri possit pulmo, & cor ipsum facilius amplexari.

Figura.

Vsus.

### CAPVT XIII.

De partibus facultatis animalis.

Cerebri definitio.

1. **D**E partibus medii ventris dictum est. Supremæ regionis organa, facultati animali inferuentia, restant, cuiusmodi autem est cerebrum.
2. Cerebrum est (A) pars mollis, alba & medullaris, ex purissima seminis & spirituum portione fabricata, in gyros quasi



uasi circumuoluta, à menyngibus circumdata, & in  
 cranii cauitate contenta, facultatis animalis princi-  
 pium.

Et hoc viscerum est excelssimum proximumq; cœlo,  
 hanc habent sensus arcem, hic culmen altissimum, hic  
 mentis est regimen.

Est namque (B) cerebrum non modo sensuum sedes,  
 & motuum *παρασκευῶν* artifex; sed & sapientiæ est domi-  
 cilium, memoriæ, iudicii, cogitationum, quibus Deo genus  
 humanum similitum est.

Ideoq; omnibus modis natura illud, præter caluariam  
 cerebrum obuallans, partibus etiam propriis continentibus  
 tegit, quæ sunt membranæ duæ, quarum vna Dura mater  
 vel Menynx, altera pia mater dicitur.

6. Dura menynx est membrana exterior, dura, cuticula- Dura Me-  
 nis, supra piam cranio alligata, cerebrum cingens & vndique nynx.  
 muniens.

7. Hac detracta conspicua est Pia mater, quæ est mem- Pia Mater.  
 brana tenuissima, proximum & immediatum cerebri vela-  
 men, non exteriorem modo eius superficiem regens, sed in-  
 penitiores eius recessus peruadens.

8. Tenuis autem constructa est, tum vt in omnes cerebri  
 sinus se insinuet, tum ne grauitate & pondere cerebro sit  
 molesta, tum denique vt vasa per vniuersum cerebri corpus  
 deducat.

9. Cæterum totum cerebri corpus in duas diuiditur par- Cerebri  
 tes, in Anteriorem & Posteriolem. partes.

10. Anterior propter magnitudinem totius nomen reti- Anterior.  
 net, & propriè *ἐγκέφαλον* dicitur, cerebrum.

11. Posterior *παραγκεφαλὶς* cerebellum vocatur, quod vi- Posterior.  
 detur natura in anterioris subsidium fabricasse, vt scilicet  
 transmissum à cerebri sinibus animalem spiritum conser-  
 uaret, & spinali medullæ adaptaret.

12. Cerebrum insuper antèrius habet amplas cauita-  
 tes, interuallis realiter distinctas, quæ nominantur Ven-  
 triculi.

13. Sunt autem hi receptacula spirituum, qui per arterias  
 assidue ex corde aduehuntur, & in his lucidiores, & quasi ex  
 igneis cœlestes flammæ fiunt, ad actiones animales rite  
 perficiendas.



Cerebri  
ventriculi. 14. Horum numero sunt tres. Dexter, Sinister, & Medius: quorum priores duo ab aliis anteriores, rectius autem superiores appellantur.

Dexter. 15. Dexter ergo consistit in dextera cerebri parte, per totam eius longitudinem protensus, ab anterioribus ad posteriora, figuram secti circuli referens. Vfus eius est spirituum animalium præparatio & generatio.

Sinister. 16. Sinister in sinistra cerebri parte consistens eandem cum dextro habet formam, situm & vsum.

17. Vnde experientia testatur, & Medicorum observatio confirmat, cerebro violenter compresso, aut collisus his ventriculis, animal protinus sensu motuque priuari, aut prorsus interire.

18. Collocant etiam in his superioribus ventriculis Sensum communem, qui diuersorum sensuum obiecta discernit.

Medius. 19. Medius, seu tertius ventriculus nihil aliud est, quam duorum concursus & communis cavititas, in quam superiorum ventrium uterque humilioris sui sede dehiscit.

20. Hic producit ex se duos meatus, quorum Prior recta deorsum versus glandem vergit, pituitam excipiens. Posterior priore amplior ad quartum sinum dirigitur.

21. Vulgo collocant in eo facultatem Imaginatricem & Cogitatricem.

22. Hi sunt tres ventriculi anterioris cerebri partis. Quartus tandem occurrit sinus, cerebello & spinali medullæ communis, omnium minimus & solidissimus, qui spiritus animales à prioribus excipit, & spinali medullæ transmittit.

23. Locus est, in quo memoriam contineri aiunt.

## C O M M E N T A R I I.

Cerebri  
substantia. *Substantia (A) cerebri mollis medullaris etiam nuncupatur, quoniam medulla similitudinem gerit, imo medulla à quibusdam dicitur. Reuera autem à substantia medulla, quæ in ossium cavitatibus reperitur, discrepat, quod nec liquefieri, nec absumi, ut illa, possit. Vfus eius est insignis & nobilissimus: ex hoc enim in animantes dimanat motus voluntarius atque sensus, sine quorum usu animale esset instar statuæ cuiusdam. Neque tantum arx est sensuum & motuum, sed & sapientiæ domus.*

Vfus.



omicilium, & officina cogitationum, iudicij & memoria, quibus Deo genus humanum simile est. Est demum officina spirituum animalium, qui ex vitalibus facti conferunt corpori δύναμιν ψυχικὴν, hoc est, sensum & motum. Iure igitur cerebrum nobilius est omnibus membris, quam prastantiam si novisset Aristoteles, nunquam cordi hanc nobilitatem adscripsisset.

B) Cum ex sententia Platonis in Theateto & in Phaedone cerebrum sit primum & commune sensorium, an ipsum etiam sensu tangendi sit præditum, questio est intricata & obscura? Respondetur autem à sanioribus Medicis & Philosophis, substantiam ipsam cerebri sensu carere, et si motu assiduo agitetur; Membranas autem siue Meninges, quæ corpus cerebri ambiunt, tactu valere exquisitissimo. At dicet aliquis. Obiectio. Cum cerebrum sit expers sensus, sit autem pertritum, illud esse magis tale propter quod unumquodque tale, quomodo sentiendi principium erit? Resp. Quemadmodum non sequitur, si cor secundum Aristotelem est principium motus voluntarij, propterea ipsum etiam moveri ex arbitrio voluntatis, cum potius moveatur naturaliter. Sic etiam non sequitur. Cerebrum aliis membris communicat sensum. Ergo ipsum sentit. Deinde. Resp. logicum illud theorema verum esse in causis tantum homogeneis, usque coniunctis, non remotis. Non enim sensus promanat à cerebro immediate, sed mediate, beneficio videlicet nervorum, qui oriuntur à cerebro. Scaliger tamen respondet cerebrum habere vim sentiendi δύναμιν, non autem actum.

## CAPUT XIV.

De Animalis speciebus, nimirum de bestiis, tum perfectioribus, tum imperfectis, insectis scilicet.

1. Hactenus de partibus corporis animati; sequuntur species & differentie animalium.
2. Animal ergo (A) aut ἄλογον est, aut λογικόν. Bestiæ definitio.
3. ἄλογον dicitur Bestia, & est animal ratione carens, sensu tantum præditum.
4. Hic autem (B) obstrepunt nobis nonnulli cum veteres, tum nostrates, qui singulari sagacitate, artificio & artificiosis operationibus bestiarum obstupefacti, quas non



non nisi ex prudentia & ratione præstare posse autumari præter sensum etiam particulam aliquam rationis adferre illis dignantur.

5. Verum opera ista insignia nullo modo à ratione, si partim ductu & instinctu naturæ & *φύσεως ἡδυνάμει*, partim assuefactione quotidiana ab illis præstari, vero est germanum.

6. Et quomodo rationem nobiscum communem habebunt bruta, cum ratio sit animæ facultas, quæ se ab effectibus ad causas inuestigandas, & vicissim à causis ad ea, quorum illæ sunt causæ, mouet? *Scal. exer. 307. sect. 1.*

7. Bestiæ porro aut perfectiores sunt, aut Imperfectiores.

Perfectiores. 8. Perfectiores sunt (C) quæ corpus habent integrum & cæsuræ carent, quæq; sanguine, quem intra se gignunt, sunt præditæ. *Aristot. 1. de histor. anim. c. 4.*

9. Sunt hæc vel Terrestres, vel Aquæ. *Aristot. 1. de histor. anim. cap. 1.*

Terrestres. 10. Terrestres sunt, quæ aerem inspiratione hauriunt, & extra aquam in terra degunt, vel saltem ex eadem victum petunt.

11. Suntque vel Gressibiles, vel Volatiles. *Aristot. 1. de histor. anim. cap. 1.*

Gressibiles. 12. Gressibiles, quæ utuntur gressu in terra.

13. Suntque vel Quadrupedes, vel Reptiles. *Arist. 1. de hist. anim. c. 4.*

Quadrupedes. 14. Quadrupedes, quaternis scilicet pedibus incedentes, iisdem præpmodum, quibus homo, partibus constant, nisi quod pro brachiis pedes habent priores.

15. Harum, ut & hominis temperamentum, constitutio est diuersa. Nam in canibus bilis, in porcis phlegma, in aliis alii excellunt humores, unde eorum temperamentum maxime pendet.

16. Distinguuntur quadrupedes ratione generationis in Ouiparas & Viuiparas. *Arist. de histor. anim. c. 5 & 6.*

Ouiparæ. 17. Ouiparæ sunt, quæ ova pariunt, ex quibus deinde foris animal excludunt, ut Ranæ, Crocodilus, Lacerta, Salamandra, Stellio, Chamæleon, & Serpentes, quatuor pedibus præditi.

18. Hæ licet multis, tum animæ facultatibus, tum corporis par-



partibus, similitudinem non parvam habeant cum hominibus: longe tamen nobis dissimiliores sunt, quam viui-  
ræ. Nam neque idem ingenium in iis cernimus, quod in  
his, neq; easdem prorsus corporis partes aut vires.

1. Viuiparæ viuum animal, & perfectum pariunt. *Arist. Viuiparæ.  
de gen. anim. c. 6.*

2. Et hæc habent pulmonem amplum, densum, carno-  
sum, sanguine refertum: ideoque respirant.

3. Fœtus (D) etiam eodem propemodum modo in vte-  
ris matris, quo in mulieribus concipitur, alitur, & in lu-  
em editur.

4. Erronea ergo Auicennæ, Alberti, & ipsius Cardani est  
sententia, qui sentiunt, quod omnia animalia genita in ma-  
trice, possint etiam extra eam à putrefactione oriri, siqui-  
dem ex mutuo tantum coitu nascuntur animalia. Et nullus  
inquam homo, nullus canis è putredine & ex non semine  
extitit. *Scal. exerc. 193.*

5. Viuiparæ vel paucos fœtus edere solent, ut quæ ha-  
bent pedem solidum, ut Equus, Asinus, quæ & cornibus  
carent, item bisulcæ, quæ plerunque sunt cornutæ, ut Bos,  
Cervus, Caper: aut Multos, ut multifidæ, quæ in plu-  
res partes dissectos pedes habent, ut Canes Simiæ. *Aristot.  
ibidem.*

6. Multiplicior autem illorum est fœtus propter multos  
sinus vteri, in quibus semen continetur.

7. Reptiles bestię (E) quæ scilicet humi repunt, sunt Reptiles  
vel serpentes reliqui, qui serpendo & conuoluendo se pro-  
mouent, vel alii omnis generis vermes, qui perinde, ac  
quadrupedes ouiparæ, oua pariunt. *Aristot. de hist. anim. l. 1.  
cap. 6.*

8. Porro (F) bestię Volatiles sunt, quæ vtuntur volatu, Volatiles:  
maxime in aere, & dicuntur alias Aues.

9. Aues aeræ (G) sunt naturæ, bipedes, multifidos pe- Aues.  
des habent, & alis seu pennis supra terram volando se pro-  
mouent. *Arist. 4 de partib. anim. c. 12.*

10. Earum corpora, sicut & reliquarum bestiarum, ex iis-  
dem humoribus quatuor, & horum legitima commixtio-  
ne, ac partibus quoque similaribus, ac dissimilaribus con-  
stant. *Arist. 2. de histor. anim. c. 12.*

11. Carent tamen renibus & vesica, quo fit vt nec vri-  
nam



nam emittant, sicuti quoq; exiguo potu sunt contentæ naturam calidam & siccam, quam habent.

30. Generatio earum fit ex ovo, atque imprimis ex bugine, Vitello enim nutritur, donec excludatur. Vegetantur autem & vitam concipiunt oua à calore foeminarum incubantium. *Arist. 6. de histor. anim. c. 3. Iulius Scalig. exerc. 188.*

31. Celerius excludunt foetum æstate, quam hyem Gallinæ enim die decimo-octauo foetum excludunt æstate, hyeme vigesimo-quinto. *Aristot. 6. de histor. anim. cap. 5.*

32. Ac nisi pariant, laborant morbo, & intereunt. *Arist. ibidem.*

33. Distinguuntur (H) aues ratione victus ita, vt aliæ Carniuoræ sint, velut eæ, quæ ungues habent aduncos, Accipiter, Miluus: aliæ Vermiculis vescantur, aliæ Herbis aliæ Frugibus. *Aristot. 8. de histor. anim. cap. 38. vide Scalig. exerc. 227.*

Aqueæ bestia.

34. Tantum de terrestribus. Aqueæ bestia in aqua degunt, eiusque naturam & temperamentum obtinent, & sunt Pisces.

Piscis.

35. Piscis (I) est animal sanguineum, aqueæ & frigida substantiæ, corpore oblongo, cute squammata, in aqua degens. *Arist. de hist. anim. 2. c. 1.*

36. Eorum propagatio vt plurimum fit per seminalem propagationem, sed cum hoc discrimine, vt quidam oua generent & aquis fouenda committant, quidam vero pariant viuos foetus, vt Cete ingentia, Delphinus, Phoca.

37. Tempore coitus gregatim par cum pari versantur, & coeunt in occurso leui, & exiguo contactu, vt visum fallant: concipiuntque foemellæ oua in matrice, sed ea non perficiuntur, nec foetus dant, priusquam à lacte seu semine masculi aspergantur. In quæ enim oua semen masculi eiicitur, ex illis fiunt pisces: reliqua manent sterilia.

Piscium partes.

38. De partibus piscium speciatim hæc obseruanda sunt. Cor inest plerisque, sed inuersum, contra quam in cæteris animalibus, à quo in branchias meatus quidam porriguntur, per quos humorem, quem ore acceperunt, reddunt:



aldunt, & fit ventilatio & refrigeratio quoq; cordis. *Arist. hist. anim. 2. c. 13.*

Eorum Dentes fere omnes ferrati sunt, & in lingua quoq; nonnullis sunt dentes. *Arist. de hist. anim. 2. c. 1. & 13.*

Linguam habent duram & pene spineam, & ita adcrefcentem, vt interdum lingua carere videantur. *Arist. 2. hist. anim. c. 13.*

Habent partes audiendi, odorandi & sentiendi nullas conspicuas, præterquam oculos. Latent enim meatus, quibus sentire necesse est. Oculi sunt sine palpebris. *Arist. idem.*

2. Pulmone (K) carent & aspera arteria, ideoque nec eunt vocem, nec respirant. *Arist. 2. de anim. c. 4. & de iuuentute & senectute c. 5. & c. 1. de respir.* Pisces cur muti sint, nec respirant?

3. Probat hoc Aristoteles. I. Quia inter respirandum buiaret aqua aëri, quæ duo corpora sese mutuo impediunt. II. Quia non mouent aliquam particulam ventris, vt ætera spirantia. III. Quia cum in aquis moriuntur, non videmus in summo aquæ bullas fieri, quod accidit cum respirantiâ aquis suffocantur. IV. Quia pari modo possent requæ animantes in aquis respirare, quod negat experientia. V. Quia non interirent extra aquam, vbi affatim eis suppetit aer. *Arist. de respir. c. 1.*

4. Contrariam sententiam tuentur cum veteres quidam, tum neoterici Philosophi, qui omne piscium genus respirare concludunt.

5. Non est tamen propter superiora argumenta recedendum à doctrina Peripatetica, quam & communis philosophantium schola, & imprimis tuetur Iulius Scalig. *exerc. 273. sect. 2.*

6. Cæterum pisces alii tantum degunt in aquis, alii partim in aquis, partim in terris viuunt, & dicuntur ἀμφίβια, id est, mediæ naturæ, vel vitæ mixtæ.

7. In aquis degentes sunt vel sanguinei, vel exsanguis.

8. Sanguinei, qui habent sanguinem, & proprie dicuntur Pisces.

9. Et hi ex adiuncta quantitate sunt Magni, Medii aut Parui vel Minores.

10. Magnos communi nomine Cete dicunt, vt sunt Salmo, Delphinus, Balena, Phocæna. Pisces magni.



- Medii.** 51. Medii pisces sunt, Anguilla, Lucius, Tiura, Carpio, ca, Salpa, Scapius, Tinca.
- Minimi.** 52. Minimi sunt Bde'lae, Turdi, Surduli, & alii.  
53. Exsanguis pisces sanguinis sunt expertes, & usque humido quoque vitali constant, & hi sunt vel Molles, Duri.
- Pisces molles.** 54. Molles Albertus Magnus *μαλάκια* vocat, & i quæ neque squamas, neque asperam cutem, neque telam habent, ut Sepia, Loligo, Lolius, Polypus, Lupus rinus.
- Duri.** 55. Duri sunt, qui crusta aliqua vel testa prædura inguntur, ut Cancer, Conchylia, Ostrea, &c.  
56. Exaquatilibus, quæ *ἀμφίβια* dicuntur, ancipitis si naturæ, in utraque sede viuentia, eaque pulmones habent & respirant, dormiunt quoque ore vel fistula, extra aqua exserta.
- Aquatilia quadrupedia.** 57. Et sunt partim Quadrupedia, ut Rana, Crocodilus, Lutra, Taxus, partim reptilia, ut Natrix, partim volucra, Mergus, Vrinatrix, Anas.
- Animalia imperfectiora.** 58. Et hæc de animalibus perfectis. Imperfectiora pon animalia sunt, quorum corpus non ita coheret, sed diuisum quodammodo apparet, quæque sanguine carent, atque putredine oriuntur, ut Insecta.
- Insecta.** 59. Insecta ergo (*L*) sunt animalia imperfectiora, sanguine carentia, incisuris distinctum corpus habentia, & propterea neque respirant. *Arist. de hist. anim. 1. c. 1. & in lib. a respir. Scal. Exer. 191. sect. 2.*  
60. Vnde tribus potissimum partibus constare dicuntur Capite, Ventre, & Intermedio aliquo spatio. *Arist. 4. de hist. anim. c. 7.*  
61. Murmur autem illud, quod edunt apes & muscæ, non fit spiritum reddentibus visceribus, sed agitato interioris spiritus, non exterioris accidit. Omnia enim illa membrana septo transuerso subdita, qua præcinctum corpus distinguitur, & ad quam spiritus ibi inclusus atteritur, sonant & obstrepunt. *Arist. 4. de hist. anim. c. 9.*
- Insectorum generatio.** 62. Generantur (*M*) insecta alia ex cœnosa terra, & putri limo, exempli gratia, ex oleribus putrescentibus Erucæ, ex aqua putri Culices, ex luto vermes. Alia vero ex mixto & putrescente cadauere, veluti Scarabæi ex asino, Apes ex tauro.



ro, Vespæ ex equo. *Aristot. 5. de histor. animal. cap. 19.*

6. Quæ ex putri materia ortum sumunt, eorum causaiciens est calor cœlestis, diffusus in ambiente aere. *Arist. gener. anim. cap. ult.*

7. Eorum autem, quæ ex mixto vel cadauere putrescente nascuntur, à proprio calore mixti putrescentis producuntur.

8. Hoc innuere voluit Philosophus, quando ait: In his, quæ putrescunt, animalia fieri, quoniam segregata caliditas naturalis existens facit constare segregata. *Aristot. Meteor.*

9. Caliditas ergo illa segregata materiam disponit, formamque substantialem ex eadem producit, non autem vi propria, siquidem accidens substantiam viuentem efficere equit, sed concurrente calore cœlesti. *Mercen. lib. 2. dilucid. de Scal. exerc. 26.*

10. Prout ergo materia putrescens varia est & multiplex, ita etiam calor cum misti, tum cœlestis agunt, ita quoque varia & diuersa insecta, modo nobiliora, modo ignobiliora produciuntur.

11. Si enim materia fuerit admodum terrena, generantur testacea animalia: si tenuior subtiliorque fuerit, muscas & alia leuiora insecta producit.

12. Vnde cum in mari multum portionis terrenæ existat, deo ex tali concrezione testaceum genus oritur, ita ut pars terrena circiter dure scat cogaturque. *Arist. 3. de gen. anim. cap. ult.*

13. Cæterum insectorum duo sunt genera: alia enim pennata sunt, alia pennis carent. *Aristot. de histor. animal. 4. cap. 7.*

14. Pennata quædam constant Binis pennis, quædam Insecta Quaternis. *Arist. ibid.* pennata.

15. Binis, ut Muscæ, Culices, Papiliones.

16. Quaternis, ut Apes, Vespæ, Cicadæ, Scarabæi, Cantharides, & quorum pennæ tenuiores vaginula quadam includuntur. *Arist. ibid.*

17. Pennis carent, quæ humi gradiuntur.

18. Ex his nonnulla Ambulant, vel Gradatim, ut Formicæ, Aranei, Compedes: vel Saltatim, ut Locusta, Pulices. Alia vero humi Reptant, ut Vermes, Bruchus, Aurelia, Erucæ, Ni-

D d 2 ca, Ni-



ca, Nitedula, Tinga & Scorpio, cui soli cauda aculeo ar-  
ta. Arist. ibid.

## C O M M E N T A R I A.

**I**nter (A) animal rationale, Hominem scilicet: & irra-  
tionale, nimirum Bestiam, quidam medium faciunt Satyr-  
qui tamen rectius ad monstra refertur.

Bestia an  
ratione  
prædita  
sint?

Strigilinus omib  
homin. 626 in

Quæstio-  
nis solutio.

B) Hic de ratione siue intelligentia, qua brutis inesse vi-  
tur, quadam sunt attingenda. Non desunt enim etiam hac  
stra tempestate, qui præter sensum etiam particularem ra-  
tionem illis tribuunt, commoti singulari sagacitate & docilitate  
& admirandis artificiosisq; earundem operationibus, quas  
prudentia, adeoq; ipsa ratione peragere haud posse censent. I-  
cephalus enim equus Alex. Magni nemini nisi ipsi domino  
gum suum præbuisse, & alium in sefforem etiam habitu Do-  
ni accedentem non tulisse dicitur. Nicomedes traditur ab  
storici equum habuisse, qui amisso in pugna Domino, pabuli  
amplius gustare noluit, sed inedia contabescēs sponte occubu-  
Panthera, referente Aristot. cum veneno est pasta, excremen-  
tum quarit humanum, ut eo iuuetur. Capra item sylvestres  
Creta sagittis transfixa dictamnum querunt, ut huius her-  
pastu eas excutiant. Et sane hirundines ex luto nidos artifici-  
se texere demonstrat experientia. Apes ceram & mel conficer  
aliasq; bestias alia opera & nobis inimitabilia moliri, in di-  
videmus, qua sane omnia nonnullius rationis esse videntur.  
Huius ut vera solutio habeatur, distinguendū est inter actio-  
nes vera rationis & facultatis sentiendi. Brutorum enim aa-  
miranda opera nullo modo à ratione, sed partim à natura in-  
stinctu & sagacitate naturali & solertia, partim à phanta-  
sia seu aestimatiua, partim ab assuefactione diuturna profici-  
scuntur. Et licet concedamus, hasce actiones à vi quadā pru-  
dentia in brutis promanare: hac ipsa tamen illorum prudentia  
& ratio longe est diuersa ab humana mente, neq; maioris ve-  
minoris solum ratione differt, sed ipso rationis esse, ut propterea  
rationis & rationalis nomen de utrisq; non uniuoce dicatur,  
sed analogice. Et sane cum rationis sit propriū, non modo intel-  
ligere, cognoscere & indicare suam actionem, sed eandem etiā  
pro arbitrio variare, bestia autem neutiquam faciant, cum  
semper in iisdem sint occupata, neq; opus ad placitum variant,  
easdem ratione præditas esse, nemo sana mentis dixerit. Sed  
aliquis



quis instabit. Bruta sunt capacia disciplina, quoniam multa Instantia.

entur loqui, aliaq; opera prestare. Ergo ratio ipsis competit, 1.

nam doctrina & disciplina in ratione consistunt. Resp. Si

disciplinam intelligatur scientia proprie dicta, nego vllum

tum capax esse disciplina. Et si enim discit to on, tamen non

est discere dioti. Eapropter aues quadam ex quadam assue-

line & inclinatione per assuefactionem acquisitam loqui

unt, quid autem dicant, prorsus ignorant. 2. Cuius est deli-

re & insanire, eius etiam est ratiocinari & intelligere. Iam

ro multa bruta delirant & insaniunt. Nam simia ebrietate

cripiuntur, & canes rabiem & hydrophobiam patiuntur, e-

ius, bos, asinus, camelus morbum patiuntur, quem ponunt

edici in mania genere. Respondeo, minus recte hinc colligi,

ita habere mentem humanam similem, quoniam ne homines

idem delirant secundum eam mentem, qua à brutis diffe-

nt, sed secundum sensus internos, quos cum illis habent com-

unes, imaginationem scilicet & sensitiuam, quam nonnulli

ocant cogitatuam & aestimatiuam. Cum enim desipisntia,

renitis & melancholia sint morbi, corporales scilicet affe-

ones, non possunt per se ledere, nisi facultates corporales:

entem autem perturbant ex accidente, quia scil. dum in hoc

gastulo continetur, sensibus utitur. Delirant itaque & ra-

em patiuntur bruta ob imaginationem seu aestimatiuam suã

icultatem, minime vero ob rationem seu mentem.

C) Perfectiorum animalium omnium commune est habere

anguinem, utpote sine quo neq; integra essent, neque actiones

itales edere possent. Est namq; sanguis quodammodo altera

nima.

D) Commune est uniuerso fere quadrupedum generi, ut

x commixtione maris & fœminæ procedat generatio. Coeunt

utem vel statis quibusdam temporibus vel quocunq; tempo-

e promiscue. Et cum ea sint rationis expertia, appetituq; ma-

ime agantur, libidine generandi inexplibili ita rapiuntur,

ut tempore coitus mares, post partum vero fœminæ crudeliter

erociant, ut de ceruis compertum est.

E) Serpentes omnes ad quadrupedes referuntur, quoniam

sanguinem, carnem, nervos & reliqua huius generis viscera

interna habent, quanquam non ita perfecta, sed ab horum a-

animalium membris dissimilia. Astutum est animal & prudens

in tuenda vita, in deligendis latibulis, in pastu quarendo, in



prole suscipienda. Huc pertinent formica, cimices, pediculi, lices, qui ex putredine plerumq. nascuntur.

Quaestio.

Solutio.

F) Volatilia ex omnibus quidem elementis constant, vero ex aqua potissimum esse producta, sacra testantur pag. Sic enim in Genesi legimus: Producant aqua reptile & nat. le & volatile super terram. Vbi dubitatio non levis oritur: ex aqua potius quam terra Deus volatilia produxerit, c. tamē maxima illorum pars terra infideat, in ea nidificet, d. miat, pullos excludat, quin imo victum etiam ex eadem ex aqua capiat? Quia enim secundum Aristotelem & Me. cos omnes ex ijs cōstamus, ex quibus nutrimur, ex terra pot. aues constabunt. Hoc ipsum etiam illorum substantia du. densaque arguit, quā ab aqua natura plurimum, à terra mi. me dissidet. Pro solutione notandum cum Aristotele 4. Metec. c. 4. in igne, aut aere nullum animal gigni, sed in aqua & ter. ex sicci & humidi crassi commixtione cuncta corpora procre. ri. scilic. quoad modum substantia: ex reliquis autem duob. elementis leuibus temperamenta & virtutes accipere. Quo. niam ergo aues sunt animalia volatilia siue vaga, debebant. produci ex aere: quod cum earum substantia non ferat, conser. taneum erat, illas ex duobus elementis crassis, imprimis ver. ex eo procreari, quod ad aeris naturam quam proxime accede. ret, cuiusmodi est aqua. Hac enim à calore extenuata fit aer. quemadmodum aer densatus transit in aquam. Eapropter a. ues in aerem euolutura ex aqua tanquam viciniore element. sunt producta.

Aues sine  
pedibus &  
pennis re.  
pertæ.

G) Quando in definitione diximus, aues esse bipedes, pen. natas, hoc ipsum de perfectis auibus debet intelligi. Reperiun. tur enim aues sine pedibus, apodes dictæ, & quoque sine pen. nis, de quibus vide Scalig. exerc. 228 sectione 1. & 24. Dicitur. autem auis, quod auia, hoc est, incerta itinera in aere sectetur. Est namque incerta & inuestigabilis via nauis, via auis, & via iuuenis.

H) Alias volatiliū diuisiones vide apud Scalig. exerc. 227. Item apud Danaum parte altera physic. pag. 220. Et de. speciebus auium vide Thomam Freigium in physicis, & Ne. andrum in physicis.

Per pisces  
quæ ani.  
malia au.

I) Per pisces generaliter intelligo omnia animalia aquati. lia seu vixtixa, hoc est, in aquis siue marinis siue dulcibus na. tantia. Et hæc omnia ex aquis sunt producta, quod ipsorum na. tura



is satis docet. Nam extra aquas statim putrescunt & mori-  
tur, veluti à propria natura & matrice auulsi. In pura autē  
aqua veluti in piscinis aluntur & crescunt: propter natura  
eius similitudinem & cognationem piscis frigidi & humidi in  
quoque tali aquis scilicet, sunt positi, ut esset quaedā propor-  
tio inter locū, & locatum. At, inquit, Quomodo ex solis aquis, Alia mo-  
do scilicet. & simplici elemēto, illoque fluido, corpora mixta im-  
misis piscēs, qui terrestri quadam materia constare vidētur, soluitur  
produci potuerit? Respondeo primo: cōcretionem aqua in produ-  
ctis piscib. statim ad Dei vocem & iussum esse factam, atque  
constrictam & firmiter coagulata, ut corpus piscium so-  
lidum, tenax & hypostasi sua firmum & bene compactum ex-  
quis fieret. Deinde non negamus, reliqua quoque elementa ad  
aquatiliū constitutionem concurrere, aquas autem dominū  
humiditatis, cuius quoque naturam amulātur, quia sunt frigidi &  
humidi Vbi tamen observandum, hac eadem aquatilia calido  
& humido vitali, in quibus vita consistit, participare.

K) Antiqua & inuoluta est questio, cum pisces pulmone  
careant, an nihilominus respirent? Negat hoc Aristot. c. 1. de  
respiratione. Plato vero alijque veteres Philosophi affirmāt, qui-  
us nonnulli recentiores fauent. Prioris sentētia haec sunt ratio-  
nes. 1. Quaecumque animalia organa respirationi dicata non ha-  
bent, ea quoque non respirant. At pisces nec arteriā, nec pulmones  
habent, quas partes in aliis animalibus aeri trahēdo & cōcipi-  
endo adornaui natura. Ergo pisces non respirant. 2. Si pisces re-  
spirant, respirabunt vel per os, vel per branchias, ideoque simul  
recipient spiritum & emittent. Sed hoc non fit, quia hi motus  
inter se sunt contrarij. Contraria autem eidem simul inesse non  
possunt. Ergo pisces non respirant. 3. Si pisces destituti arteria,  
trachea & pulmonibus respirarent, respirabunt ventris bene-  
ficio. Sed hoc est absurdum. Ergo & illud. Ratio minoris est.  
Nam si venter in piscibus aerem attraheret, in reliquis etiam  
animalibus attraheret, quod tamen non fieri manifestum est.  
4. In omnibus animalibus quae inspirant & expirant, pars ali-  
qua corporis moueri oculis cernitur. sicuti in hominibus videre  
licet, quod si aerem inspirent, pectus extollatur, si expirant, cō-  
primatur. At in piscibus nullus eiusmodi motus apparet. Ergo  
non spirant. 5. In omnibus respirantibus, si suffocantur, bullae  
quaedam apparent, ad aquae superficiem subeuntes, quemad-  
modum si testudinem inuitam sub aqua diutius contineas.

Dd 4 At



- At pisces, etiam diutissime sub aquis detenti, nullas bullas citant. Ergo non respirant, nec ullum aerem extrinsecus amunt. 6. Si pisces sub aqua respirant, sequitur & homines, cetera animalia in aqua respirare. At consequens est falsum. 7. Ergo & antecedens. 7. Si pisces in aqua respirant, ita ut aer attrahant, etiam extra aquam respirare & aerem attrahere possunt. At extra aquam non respirant, ut aerem attrahant. Ergo, &c. 8. Si omnia animalia respirant, spirabunt etiam insecta, animantes namque sunt. At hoc est falsum. Ergo & illa Assumptio confirmatur. Quaecumque enim respirant, quamvis uiuunt, respirant, & si iam respirare nequeunt, etiam uiuere desinunt. At insecta uiuunt, etiam si respirare nequeunt. Nam in duas partes diuisa, uiuunt in utraque parte, cum tamen non omnes partes respirare possint. Obserua autem, hoc ultimū argumentum impugnare veteres sententias, pisces idcirco spirare quoniam animantium vita sine spiratione constare nequeat. Ha sunt potiores rationes Aristotelis negantis, pisces respirare. Quoniam autem cor illis est, & propterea opus habent calorem per operationem, eius aestus ut temperetur, pro aere aquam per branchias hauriunt & per easdem remittunt. Quemadmodum enim in nobis pulmones & thorax attolluntur & deprimuntur: sic in piscibus branchia vicissim dilatantur & contrahuntur. Dilatatis autem & diductis branchiis, aqua aliquid hauritur, qua per meatus ad cor piscium traducitur, eiusque aestus refrigerat. Contractis autem branchiis aqua vicissim expellitur.
- Huic receptae sententiae obstrepunt nonnulli recentiores, qui veteres secuti contrariam tuerentur sententiam. Horum itaque placita & rationes nunc etiam perpendamus: 1. Piscis est animal. Ergo respiratio est necessaria. & propterea aere opus habet. Resp. Si per respirationem intelligunt illi refrigerationem, consequentia est admittenda: sin autem aeris attractionem, eadem neganda. Respiratio enim aeris pulmone tantum praeditis animalibus competit. Refrigerari autem possunt pisces per aquam ipsam, tum per os, tum per branchias attractam. 2. Sub terra continetur aer. Ergo etiam sub aqua, & per consequens illum pisces attrahunt, & sic spirant. Resp. Nego consequentiam. In terram enim, qua porosa, cauernosa, ac siccior est, aer facile penetrare potest: in aquam vero minime, qua fluxa & facile reduci potest ad unitatem. Nam si baculum in aquam demerseris extraxerisue, foramen non permanebit, sed statim aqua resur-

Pro thesi  
affirmante.  
Ratio 1.

2.



erget, & circumdanti aqua equiparabit. Sed si in terram  
fixeris baculum subtraxerisque, foramen utique permane-  
re, quod replebitur aere, & ob id talpis sub terra spirandi fa-  
cilius non adimitur. Eapropter cum in aqua nulli deprehen-  
iuntur meatus, qui aerem admittant, neque pisces in ea spira-  
poterunt. 3. Per branchias spirant pisces. Ergo spiratio illis  
inuis recte detrahatur. Resp. Quadam spiratio est manifesta  
ue perfecta, quadam obscura & imperfectior. Illa est in ijs a-  
imalibus, quae pulmone praedita sunt, & proprie respiratio di-  
itur. Hac autem in piscibus est, & rectius transpiratio voca-  
ur, & vera spirationi analogia tantum respondet. Quemad-  
modum enim partes, pulmones scilicet & branchiae, specie dis-  
repant, ita quoque harum functiones specie differunt. Et sicut  
la autem & pinna piscium conueniunt inter se analogia, non  
ntem sunt eiusdem generis, quia pisces pinnis suis, non sicuti  
ues alis suis volant, sed natant: ita branchiarum, quae data  
unt piscibus vice pulmonum, non est eadem specie, quae pul-  
monum in animalibus, functio, licet sit ἀνάλογον. 4. Ab ex-  
perientia desumptum. Si pisces in vas oris angusti & aqua se-  
mipleni immittantur, & concludantur, tanta illis est fruendi  
acris innata cupido, ut certatim alius alium supernatare ni-  
tatur, non aliam ob causam, quam ut proximi aeris usuram  
capiant. Respondet Scaliger exercit. 273. sect. 2. non propter  
aeris usuram, sed ut è carcere euadant, & exitum quarant,  
supernatare. Vbi namque pisces illi sese vasis obseptos parie-  
tibus intellexer, frustra quoque exitum miseri tentauere, quia  
vident aqua vacare, sibi rati fore aditum ad loca liberiora,  
ascendunt ad vacui speciem, ob id etiam quandoque exsiliunt.  
Caterum vel minimo aeris momento attacti refugiunt. 5. Ex-  
perientia argumentum. Si vas angusti oris & aqua plenum  
vel manu, vel alio operculo obturetur, pisces, qui intus conclu-  
duntur, subito suffocantur, quoniam omnis aeris aditus inter-  
cluditur. Ergo indigent pisces sub aqua aere ad respirationem  
vitaeque conseruationem. Resp. Hoc experimentum si verum  
est, primo illud fieri putandum ob luminis caelestis defectum,  
quoniam calor & vis caelestis aditu prohibetur, quo spiritus  
caelesti omnes res animatae ad vitam conseruationem indigent.  
Deinde si ita est, ut obturatis pisciculi intereant vasis, id cir-  
co fit, quia separata ab aere aqua exuit naturam suam neces-  
sario, auctore Scalig. exerc. 273. Conseruatur enim ab aere non

3.

4.

5.



corrupto, quasi à forma superiori. Quid? ipse Scalig. scribi barbum à se inclusum totum diem fuisse superstitem, & hiru-  
dines in vasis clausis annos integros sine aere viuere. Deni-  
que si propter aeris defectum moriuntur pisces, qui sit, ut con-  
glaciatu amnibus, per multa millia passuum, nullus subter  
piscis exanimetur? Ita ergo aduersariorum obiectiones profl-  
gantur.

L) Insecta Græcis ἑρτομα vocantur, quod incisuris quibus-  
dam alia binis, alia ternis, alia pluribus distinctum habent  
corpus, & tenui tantum fistula coharens. Omnia autem hæc  
genera sunt sine sanguine vero, loco autem sanguinis habent  
succum seu humorem quendam vitalem, sanguini analogum:  
quo exhausto etiam illorum vita perit. De hoc humore vide  
Albertum in 21. lib. tract. 1. c. 7. Quoniam autem insecta ca-  
rent sanguine, & ob id frigidioris sunt natura, propterea quoque  
teste Aristotele libr. 4. de hist. an. respiratione destituuntur,  
quippe quæ ad refrigerium sanguinis à natura animalibus est  
data. Præterea quia insecta visceribus carent, ita affirmante  
Aristotele loco citato, carebunt quoque respiratione, cum ad  
hunc usum obeundum idonea non habeant organa.

Insecta nū  
respirent?

Plinii opi-  
nio repro-  
batur.

I.

Contra hanc receptam & veram Aristotelis sententiam  
Plinius etiam insecta respirare contendit, suffultus duobus im-  
primis argumentis. 1. Quod insectorum genera pleraque murmur  
edere, ut apes, alia canere, ut cicada, observatur: item culices  
& musca sonum seu bombum quendam edunt, quem certe non  
ederent, nisi aerem arriperent. Respondetur, quando apes &  
musca murmur edunt, sonum illum, non spiritum reddentibus  
visceribus, sed agitati interioris spiritus non exterioris, eueni-  
re. Ea enim, quæ cantum emittere videntur, ut cicada, mem-  
brana septo transverso subdita, quæ praeinctum corpus distin-  
guitur, & ad quam spiritus ibi conclusus atteritur, obstre-  
punt. Non obstrepere autem ipsas spiritu per os attracto, inde  
patet, quod sola ista, teste Aristotele, 4. de hist. an. cap. 7. inter  
insecta, & omnino in omnium animalium genere ore carent.

2.

2. Insecta olfactu sunt prædita. Olfactus autem non nisi ex aere  
per respirationem attracto efficitur. Ergo necessario respirant.  
Respon. Sensorium odorandi longe diuersum est in insectis,  
quam in reliquis sanguineis animalibus. Hæc enim sensorium  
intra cranium reconditum habent, & propterea non nisi in-  
trorsum ducto spiritu odores percipere possunt. Insecta autem,  
aucto



etore Aristotele, non aeris attractu, sed sola odorabilis rei ad  
 forium praesentia odores percipiunt, quod organum in illis.  
 et apertum & odorabili expositum, non absimile duris quo-  
 undam animalium oculis, qui ut nullo operculo vel tegu-  
 mento sunt muniti, sic semper colores apertos & occurrentes  
 abent.

M) Causa materialis insectorum duplex à nobis constitui- Insectorū  
 ur, prout ipsa insecta duum sunt generum. Alia enim ex cœ- causa ma-  
 rosa terra & putri limo nascuntur. Exempli gratia, ex oleri- terialis.  
 us putrescentibus eruca, ex aqua putri culices, ex vappa cy-  
 pides, ex luto vermes, ex limo rana. Alia vero ex mixto & pu-  
 rescente cadauere producuntur, veluti scarabai ex asino, apes  
 ex tauro, vespa ex equo. Prout autem insecta duplicia ponun-  
 tur, ita quoque duplex eorundem est causa efficiens. Qua enim  
 ex putri materia suum sumunt ortum, eorum causa efficiens  
 est calor Solis, vel cœlestis, diffusus in ambiente aere. Qua  
 autem ex mixto vel cadauere putrescente nascuntur, à pro-  
 prio calore mixti putrescentis procreantur. Is enim calor ma-  
 teriam disponit, formamque substantialem ex eadem produ-  
 cit, non quidem vi propria, siquidem accidens substantiam vi-  
 uentem efficere nequit, sed virtute caloris cœlestis. Dicit ali-  
 quis. Calor mixti in putredine corrumpitur, siquidem putredo Obiect. 1.  
 est caloris naturalis corruptio. Ergo calor mixti corporis putre-  
 scentis insectorum causa efficiens esse non potest. Resp. in natis. Responso.  
 rali mixtorum interitu non simpliciter omnem calorem eua-  
 nescere, ita ut nihil caloris remaneat, sed corrumpit ut natu-  
 ralem, & secundum eam mensuram, qua necessaria est ad re-  
 tinendum humidum cum sicco: sicuti quoque in viuentium in-  
 teritu non protinus omnis destruitur calor, sed is tantum, & se-  
 cundum eam mensuram, qua apta est pro vita conseruatione  
 & existentia anima in corpore. Ille ergo calor, qui in mixto  
 putrescente adhuc est reliquus, rationē habet causa efficientis  
 insectorum. At instabis: Calor in generatione mixtorum passi- Instātia 2.  
 uis debet dominari, teste Aristotele 4. Meteor. text. 2. dum in-  
 quit: Generans calidum & frigidum, cum vincunt, & passiuus  
 dominatur. At vero in putredine calor mixti rationē dominā-  
 tis non obtinet, quia deficit, & ita imminutus est, ut humidū  
 cum sicco pro mixti cōseruatione retineri nequeat. Ergo causa  
 efficiens insectorū esse non potest. Qua insecta ex unione & on-  
 sistentia humidi & sicci procreatur. Resp. calor corporis putre- Respon.  
 scens.



scientis bifariam considerari potest, vel respectu ipsius mixti quod putrescit, vel respectu animalium, quæ ex ipso mixto producantur. Si primo modo consideratur, præternaturalis est, minime idoneus ad retinendum humidum cum sicco, quoniam qualitatibus his passivis amplius non dominatur. Ad vero secundo modo consideratus calor, naturalis est, vim autem dominium habens supra humidum & siccum, illaque terminare & copulare potest, atque ex illa materia formam substantialem producit, concurrente calore cœlesti. Vide Scalig. exerc. 26. Caterum prout materia varia est ac multiplex, in qua suam actionem calor cœlestis & mixti exercet: ita quoque varia & diuersa animalia, & insecta, modo nobiliora, modo ignobiliora producantur. Nam si materia multum terrena & corpulenta fuerit, ex ea testacea animalia, si vero tenuior subtiliorque fuerit, muscas, ranas, & leuiora insecta generat calor & cœlum, quod aperte innuit Aristoteles 3. de gener. anim. cap. ult. dicens: In mari vero multum portiois terrena existit, quocirca ex tali concretione natura testacei generis oritur, ita ut pars terrena circiter durescat, cogaturque. Rursus obijciat aliquis: Omne, quod generatur, à sibi simili generatur, teste Aristotele 7. Meteor. text. 2. Corpus cœleste & calor non sunt similia ijs, quæ ex cœnosa & putri nascuntur materia. Ergo ab hic generari non recte dicuntur. Resp. Omne, quod generatur, dicitur à simili generari, vel secundum generationem uniuocam, vel secundum generationem analogam & æquiuocam. Uniuocam generationem uoco, quando homo ab homine, canis à cane, procreatur: hic enim gignens & genitum sunt unius generis; canis enim generans animal est, & canis generatus est animal. Æquiuoca vero generatio fit per similitudinem, ut cum vi Solis ex colluue producit rana, & sic dicitur, quia gignens & genitum hic sunt heterogenea. Iam autem licet huiusmodi insecta corpori cœlesti & calori non sint similia, secundum genus uniuocum: generantur tamen à simili secundum genus analogon, nimirum quia producantur ab aliquo existente actu, ut à corpore cœlesti, quod actu est, & propterea Sol & huiusmodi animalia conueniunt in ratione actus, qui analogice de utrisque predicatur.



## CAPVT XV.

*De Homine, eiusq; in utero formatione.*

**A**dhuc de bestiis, animalibus nimirum irrationalibus, differuimus, reliquum est animal λογικόν, Homo.

Homo est (A) animal ratione præditum.

Hominis  
definitio.

Hic ut omnium creaturarum nobilissimus est, ad cuius tilitatem cætera omnia sunt facta: ita corporis & omnium partium structuram, præ aliis animalibus, elegantissimam & pulcherrimam habet, erectus, & cælum suspiciens.

Cæterum cum omne, quod gignitur, ex aliquo & ab aliquo generetur, ideo ad corporis humani generationem principia quædam sunt necessaria. *Arist. 2. de gen. anim. c. 1.*

5. Semen ergo (B) vtriusque sexus, prolificum & fecundum, & maternum sanguinem principiorum rationem habere, à veteribus est enunciaturum. *Aristot. lib. 7. de histor. anim. c. 7.*

6. Semen est corpus humidum, spumosum & album, ex reliquiis alimenti vltimi, & spirituum vbique oberrantium permistione, vi testium insita elaboratum, generandi animalis gratia. *Arist. 2. de gen. anim. 2. & 1. de gener. anim. c. 18. 19. & 2. de gen. anim. c. 3.*

7. Hinc liquet, semen duabus constare partibus, ex serosa Humiditate & Spiritu.

8. Serosa humiditas generatur ex sanguine. Vnde semen esse excrementum, non substantia, sed abundantia vtile, vltimi alimenti sanguinei, affirmat. *Aristot. 1. de gener. anim. c. 18. & 19.*

9. Pars spiritalis (C) nihil aliud est, quam spiritus vitalis, per arterias spermaticas ad testes delata, vbi cum sanguine exquisite miscetur, & ex duobus vnicum fit corpus, ideoq; semen compositum esse ex spiritu & aqua ipse Arist. ait 2. *de gen. anim. c. 2.*

10. Sanguis (D) maternus seu menstruus (alterum generationis nostræ principium) est excrementum sanguineum genitum à calore scæminæ, propter speciei conseruationem.

Sanguis  
menstruus.

11. Menstruus vocatur, quod singulis mensibus excernatur, qui tamen statim à conceptione cohibetur.

12. Dicitur excrementum sanguineum, non quod assimilari



milari nequeat, & qualitate sit noxium, (falso enim Neotrici quidam hoc astruunt) sed quod quantitate nimia luxurians, à carnibus iam expletis & quasi saturatis, in venas maiores refundatur & euomatur.

Eius causa  
efficiens.

13. Est itaq; laudabilis & alimentarius hic sanguis, cuius causa efficiens est calor foeminae debilis.

14. Cum enim foeminae maribus sint frigidiores, non possunt ultimum alimentum totum conficere, & in substantiam corporis conuertere, ideoque paulatim ad venam vteri mittitur, vt excernatur.

15. Excretionis tempus definitum non est. Vt plurimum incipit secundo septenario, hoc est, 14. ætatis anno, copiosum primum grauante, & calore venas dilatante, & definit septimo septenario, id est, 49. aut 50. anno, quia debilius calor non amplius laudabilis sanguinis reliquias generat, nec eas, si supersint, expellere potens est.

Vsus.

16. Huius menstrui sanguinis vsus maxime est necessarius, cum vt fiat conceptus, tum vt conceptus nutriatur in vtero, & extra vterum.

17. Semen ergo principium est, à quo tanquam efficiente & opifice fit conformatio, & ex quo tanquam materia spermaticæ partes generantur: Sanguis vero materiae solius & passivi principii rationem habet. *Aristot. lib. 7. Metaph. & Scal. exer. 6. sect. 7.*

18. Ex eo enim & generantur carnosæ partes, & nutriuntur tum spermaticæ, tum carnosæ.

19. Vtriusque autem & efficientis & materialis principii naturam sortitur semen, quoniam ex duabus constat partibus. Efficiens enim & opifex est ratione spirituum, quibus vndeque perfunditur materialis, ratione crassioris corporis & crassamenti, ex quo spermaticæ partes generantur.

Semen duplex.

20. Estq; duplex semen, alterum Maris, alterum Foeminae: & maris maiorem vim efficiendi habet, quam foeminae. *Aristot. 1. de gener. anim. c. 18.*

21. Neq; Peripatetici prorsus negant, mulieres semen emittere, sicuti Galenus, & non pauci ex recentioribus de ipsis clamitant. Quod vel hinc constat, quoniam semen tale, quale emittitur à mare, foeminam non habere expresse pronunciat *Arist. 1. de gen. anim. cap. 19.*

22. Ex-



Excernunt namq; mulieres semen, sed non tale, hoc  
t, non ita crassum, lentum, & spiritu plenum, quemadmo-  
um mas.

Semen itaq; virile in vterum tanquam in agrum fera- Hominis  
ffimum effusum cum scemineo exquiste miscetur, sta- in vtero  
mque ex permixtis seminibus matris colligit, sese contra- formatio.  
it, & ita corrugatur, vt nullum intus inane spatium relin-  
uat. *Arist. 7. de histor. anim. c. 4.*

4. Semen ita (E) exceptum & arctissime comprehen-  
um suo calore, & ingenita proprietate fouet vterus, vi-  
es eius sopitas & delitescences excitat, & ad agendum  
xstimulat, & ita quod *δυνάμει* tantum erat, erumpit in  
ctum.

5. Hanc vteri actionem Conceptionem vocant, quæ est Conce-  
emini retenti ad officium promotio.

26. Conceptionis (F) signa sunt horror levis totius cor- Conce-  
poris in seminum concursu, seminis retentio, si vteri os in- ptionis si-  
ternum exquiste cōnieat: si lenis doloris sensus circa vm- gna.  
bilicum oberret: si menstrua subsistant: si mammæ extube-  
rent, nausea, vomitus. *Arist. 7. de hist. anim. 4.*

27. Itaque seminum (G) spiritus, quo tanquam instru-  
mento diuina generandi facultas vtitur, in profundum seu  
centrum subiens, opus formationis fœtus aggreditur, &  
*ὁμογενὴ μέρη* in conceptu vnit & constituit. *Aristot. 2. de gen.  
anim. c. 4.*

28. Opus hoc sine ordinatione, positione, secretionem, con-  
cretionem, densationem, rarefactionem, extensionem, contractionem  
non fieri, statuit *Arist. ibid.*

29. Eapropter in seminis substantiam, ex heterogeniis  
partibus constantem, dum agere incipit spiritus, dissimiles  
eius partes primum secernit, tenuiores quidem, & magis  
spirituosas intro recondens, frigidiores autem & crassiores,  
quas scemineum semen vt plurimum suppeditat, extrinse-  
cus obducens.

30. Mediæ illæ & nobiliores seminis partes ad effigura-  
tionem membrorum à calore & spiritu inflantur: ex crassio-  
ribus autem partibus exsiccatæ fiunt membranæ, quibus  
fœtus tegitur & inuoluitur. *Arist. lib. 2. de gen. c. 3. & 7. de  
histor. anim. cap. 7.*

31. Harum membranarum numerus controuersus est.  
Nos



*Ἀμνιον.*

Nos (H) tres esse volumus, quarum Prima *Ἀμνιον* appellatur, proxime & immediate fœtum à vertice ad imos perinuoluens, & excrementum serosum continens, in quo vti natat fœtus.

Allantois.

32. Secunda Allantois dicitur, inter primam & tertiam media, tenuis, infirma & angusta, fœtum tantum medium ambiens, estque vrinæ receptaculum.

Chorion.

33. Tertia tunica Chorion vocatur, estque extrema, totum fœtum continens, & vtero adhærescens, venarum & articularum vmbilicalium interiectu.

34. Hæ tres membranæ sibi mutuo connatæ vnā videntur constituere tunicam, quæ Latinis dicitur Secunda.

35. His velut sepimentis, seminis interior & subtilissima pars, dum est obuallata, virtus formatiua, spiritusque vitalis, ex eodem semine quod omnes partes potentia continet, tam similes, quam instrumentales, simul inchoat, & quasi delineat, ita vt harum partium rudia quasi exordia conspiciantur, idque circa diem septimum fieri solet. *Arist. 2. de gen. anim. c. 4.*

36. Cum enim spiritus vitalis, qui opifex est generationis, idem sit, & in eandem materiam à calore dispositam & alteratam vno eodemque agat momento, quid prohibet, quo minus hoc agens naturale omnes partes simul & semel delineet?

Quo ordine partes fœtus formantur?

I.

37. Ordine tamen (I) vnum membrum alterum perficit. *Arist. 2. de gen. anim. c. 1. & 2. de partib. anim. c. 1.*

38. Et nobiliores & magis necessariae omnium primæ: ignobiliores & minus necessariae postremæ perficiuntur.

39. Itaque partes Spermaticas facultas formatrix primo perficit, maribus quidem 30. fœminis vero 40. aut 42. die.

40. Neque obstat, quod doctissimi quidam obiciunt, tantillum semen his partibus constituendis non sufficere: *σπέρμα* enim non solum formationi, sed etiam auctiori aliquando sufficere, statuit Philosophus *libr. 3. de gener. anim. c. 7.*

41. Deinde si huiusmodi *σπέρμα* (quod facto abortu, vel animalis viui sectione fieri potest) in aquam frigidam con-



niiciatur, formicæ maiusculæ magnitudinem vix supera-

*Arist. lib. 7. de part. anim. c. 3.*

3. Post spermaticam delineationem Carnosæ effingun-  
tur, ex altero generationis principio, sanguine scilicet, qui  
per vmbilicalem venam effluit.

Cum autem triplex sit caro, quæ visceribus innascei- Caro tri-

4. I. Caro viscerum *παρέσχυμα*. II. Caro musculorum, plex.

quæ proprie & absolute caro dicitur. III. Peculiaris cuiusli-  
et partis caro. Triplicem quoq; hanc carnem non simul,  
sed ordine generari verisimile est.

4. Primum enim carnes parenchymatum, mox caro pe-  
aliaris partium, & demum musculorum carnes coagmen-  
antur.

5. Atq; inter parenchymata primum omnium epar per-  
citur, quia sanguinem eo primum refundit vmbilicalis ve-  
na, quo fuso concretoque fit caro: deinde cordis, tum reli-  
quorum viscerum.

6. Ita ergo dearticulatus & absolutus infans incipit post  
5. dies, & primum vitam plantæ vivit imperfectissimam,  
postmodum animalis, postremo hominis. *Aristot. 1. de gen.  
anim. & 2. de gen. anim. 3.*

7. Id autem non ratione formæ, (quia simplex est & in-  
dividua) sed ratione materiæ, hoc est, organorum, quibus  
ad actus secundos, & functiones edendas, utitur nobilis illa  
*ὑπελέχεια*. *Arist. 2. de gen. anim. c. 3.*

8. Suscipit autem alimentum Embryo per vmbili-  
cum tantum, quod dein iecur conficit, & omnibus mem-  
bris ministrat: nondum tamen movetur, propter imbecil-  
litatem cerebri, & nervorum mollitiem. *Arist. 7. de histor.  
anim. c. 8.*

9. Tenella & imbecilla infantis membra paulatim à ca-  
lore resiccantur, & solidantur, & sensoriiis perfectis incipit  
fœtus sentire, mox moveri & calcitrare.

10. Citius vero mas quam fœmina movetur. Mares e-  
nim quia 30 die conformantur, nonagesimo moventur, qui  
dies tertium mensem complet: fœminæ quia 42. die confor-  
mantur, vigesimo & centesimo moventur, hoc est, circa fi-  
nem mensis quarti.

11. Atque nutritur & accrescit infans, toto hoc tempo-  
ris spatio, & grandior factus prodit in lucem, partim vteri

E c cona-



conatu' (illius enim mole & excrementorum copia gratus sese exonerare contendit) partim proprio & suo mori Spirandi enim necessitas, inopia alimenti, & angustia loci cogunt illum appetere exitum.

52. Statio partus tempore valvæ dehiscunt, quæ à partu mox ocluduntur, id quod fieri videmus, inquit Galenus sed quomodo fiat, admirari tantum possumus. Avicenna appellat opus supra mirabilia omnia mirabile.

53. Dehiscente vtero, infans procedit in caput, & crebra & vehementi calcitracione membranae tres distrahuntur & diuelluntur, & ita ex naturæ præscripto editus infans.

54. Partus hic certum non habet nec definitum in homine tempus. Quidam enim septimo, ut plurimum nono, raro decimo, rarissime undecimo nascuntur. Octavo enim mense partus editus raro, aut nunquam vitalis esse consuevit. *Arist. lib. 7. de hist. anim. c. 4.*

55. Atque hæc hominis nobilissimæ creaturæ est conceptio, conformatio, procreatio.

## C O M M E N T A R I I.

Hominis  
prærogati-  
ua.

**T**Radita (A) hominis definitio constat genere & differentia. Genus est animal, differentia est, ratione præditum, siue mente donatum. Vnde satis liquet hominis dignitas & excellentia, siue prærogatiua, quam præ reliquis animantibus habet. Sola enim mente, qua diuina est & ipsius Dei imago, à cæteris animalibus distat plurimum, & regium in illa eadem imperium tractat. Nam robore & viribus corporis homo longe superatur à leonibus, elephantis & innumeris aliis creaturis. Vinacitate & sanitate à ceruis, coruis aliisque multis vincitur. At vero omnia hac corporis bona longissimo intervallo sua excellentia vincit & excellit ratio siue mens. Cæterum dicitur homo Græcis ἀνθρωπος & ἀνὰ τὰ ὀφθαλμοὺς, à vertendo oculos sursum ad cælos, adeoque ipsum Deum contemplandum & intelligendum. Quare recte cecinit Ovidius in Metamorph.

Pronaque cum spectent animalia cætera terram,

Os homini sublime dedit, cælumque tueri

Iussit, & erectos ad sydera tollere vultus.

Vnde & Cicero 1. de legib. scribit: Cum cæteras animantium naturas abiiecisset ad pastum, solum hominem erexit, & ad cæli







oblinire non posset, ut propterea conceptus impediretur. Si  
 tem solum fœmina adesset semen, ob imperfectionem non po-  
 fieri conceptio: mas enim calidior est fœmina, auctore Arist  
 prob. 26. Hoc autem semen, licet non ita sit perfectum, ad f-  
 mationem tamen concurrir ut agens, licet non primario. N  
 auctore Galeno l. 2. de sem. i. c. mixtum ex semine maris & f-  
 mina est perfectum semen. Vnde Arist. i. de gen. anim. c. 18.  
 cit: Qua ex mari & fœmina oriuntur, ex contrariis oriri, &  
 cum contraria sint in eodem genere, etiam utrumque sem-  
 secundum Aristotelem, sit in genere agentis, quanquam n  
 pari pulsu aquisque viribus incedunt, sed differunt in his fu-  
 ctionibus & visibus secundum magis & minus. Concurri  
 deinde semen fœmina, ut materia ex qua, tum ratione semin-  
 maris, cuius est alimentum, (maris namque semen tanqua  
 perfectius & robustius muliebri semine nutritur) tum ration-  
 membranarum quæ ex illo producuntur. Hoc autem loco illu  
 diligentissime notandum, Galenum, atq; adeo omnes posterie-  
 res Medicos & Philosophos Aristotelem sugillare, quasi senser-  
 rit, fœminas semen non emittere, atq; ex uno tantum semine  
 animal generari. Sed iniuriam eos Philosopho facere vel hin  
 constat, quoniam i. de gen. an. 19. dicit, fœminam semen tale  
 non emittere, quale emittitur è mare. Hic non negat fœmina  
 semen emittere, sed non excernere tale semen, id est, ita cras-  
 sum, lentum, calidum & spiritu plenum, quemadmodum mas.  
 Cum enim fœmina Aristotelis opinione sit mas laesus, & occi-  
 sioneus, ut ille loquitur, περπαρμέν & ἀγόν, corpore frigido &  
 imbecillo, haud dubie ad virum comparata, nec crassum &  
 corpulentum, sed tenue dilutum semen emittit, quale si vir  
 reddat sterilis indicatur.

2. Sanguis D.) Prater semen utriusque sexus, ad generationem etiam  
 menstruus. concurrir sanguis fœminarum menstruus. Sanguis menstruus  
 dicitur excrementum, ut differat à sanguine, quo nutritur  
 mulier. Vocatur sanguineum excrementum, ad differentiam  
 excrementi seminalis. Est autem excrementum coctionis se-  
 cunda, quæ in epate & venoso genere celebratur, quod ipsum  
 confirmat rubeus color, quo materia hac menstrualis prædita  
 est. Deinde cum materia in venis contineatur, & per venas  
 uteri expurgetur, vel hinc constat, esse superfluitatem sangui-  
 nis & secunda coctionis excrementum. Causa efficiens huius  
 sanguinis est calor fœmina debilis. Cum enim corpora fœmi-  
 narum

mas & fœmina

Sanguis  
 menstruus  
 dicitur

est q. s. r. d. r. o. n.  
 r. e. t. h. o. n.

Causa efficiens  
 huius  
 sanguinis  
 est calor  
 fœmina  
 debilis



um quam virorum sint frigidiora, non possunt ultimum a-  
entum totum conficere, neq; in substantiam corporum nu-  
ndorum conuerrere. Vnde quod superest & conuerti ne-  
t, paulatim & indies ad venas uteri mittitur, ubi colligi-  
usquequo tandem in eam molem excrescat, qua à natura  
ineri non potest, & propterea hac ad expellendum irrita-

In maribus autem, quorum calor est robustior, eiusmodi  
erfluitas non aggregatur, sed facile dissipatur & absumitur.

Uti finalis & utilitas menstrui est conseruatio & propaga-  
speciei humana. Est namq; eius usus necessarius, cum ut  
t conceptus, tum ut conceptus nutriatur & in utero, & ex-

uterum. In utero quidem, quando foetus sanguine men-  
uo nutritur & augetur. Extra uterum, quando lacte; quia  
nihil aliud est quam sanguis menstruus dealbatus.

Hic autem grauis & à recentioribus admodum agitata  
estio mouetur: Quomodo foetus, dum in utero concipi-  
r & conformatur, hoc ipso sanguine gignatur & nutria-

r, cum pessima qualitate sit præditus, multosque prauos  
fectus edat, & infinita mala concitet: quæ referuntur à Co-

mella, Plinio, Aristotele & Fernelio. Sanguis enim hic non  
lum alienis corporibus nocet, specula fœdando, eboris nito-

um turbando, vina corrumpendo, tenellas herbas & semina  
mburendo, arbores steriles redigendo, bruta animantia, im-

rimisq; canes, in rabiem concitando, & ipsis hominibus va-  
iis modis nocendo: sed maximas etiam molestias proprio cor-

ori, in quo generatur, & diutius retinetur, afferre solet. Hinc  
ninq; nausea, inappetentia, dolores, vertigines, apoplexia, syn-

opa, matricis deniq; præfocationes ortum habent: imo ipsa ex-  
eriētia comprobatur, quod si quis cum menstruosa concumbat,

in morbos seuissimos incurrere. Respondeo, Sanguinem illū non  
temper ita prauum esse, sicuti referunt prædicti Scriptores. Si

namque corpora fœminarum temperata fuerint, proculdubio  
sanguis etiam temperatus erit, & nullos prauos affectus conci-

tabit. Vbi autem corpus est vitiosum, sanguis etiam vitiosus  
redditur. Hac autem ipsa prauitas alia est in fœmina, quæ sin-

gulo mense expurgatur, alia vero in illa, quæ ultra præscri-  
ptum naturæ tempus eum detinet. In priori vitium interest, &

manifesta potius qualitate peccans, quam occulta & venesi-  
ca, & ob id eidem corpori, in quo generatur, exiguum noxam  
infert. Quod si contingat, ut hic ipse sanguis suo contactu semi-

*causa infirmitatis*  
*blus*

*Quæstio*  
*grauis & in. l. hu*  
*admodum duri*

*agitata.*  
*Adm. l. hu. 322h*  
*ta in a. hu. 322h*  
*cor. p. 322h*

*quo in l. hu. 322h*  
*pprim*

*Responso.*



na reddat sterilia, virentes herbas exsiccet, vinum cor-  
pat, & cetera id generis mala faciat, qua venenis compe-  
hoc nemini mirum videri debet. Non enim absonum est,  
uni est familiare, & simile, alteri id sit inimicum & con-  
rium, quemadmodum Helleborus homini est medicamenti  
coturnici alimentum, ideoq; & sanguis hic corpori, in quo  
neratur, & secundum naturam expurgatur, nullam nos  
inferre, alieno autem admodum nocere potest. Caterum si  
sanguis debito tempore & modo non euacuetur, sed retinea-  
ob diuturnam moram malam quandam qualitatem con-  
here, & prauos affectus concitare facile potest, ut hinc ori-  
tur matricis praefocationes, apoplexia, animi deliquium, ali-  
symptomata. Sin deniq; consideretur idem sanguis in foem-  
pragnante & lactante, longe aliter decernendum erit: in ei-  
modi enim foemina, ut auctor est Auicenna, sanguis non  
mnino est uniformis & homogeneus, sed ex triplici substa-  
tia conflatus. Alimentalis enim siue purissima eius portio  
2 foetus alimoniam cedit: pars autem paulo impurior ad ma-  
3 mas rapitur, ibique in lac facessit. Impurissima vero & excr-  
mentitia pars in tunicis foetus continetur, & puerperij ten-  
pore euacuatur. Ex his ergo manifestum euadit, explodenda  
esse Fernelij aliorumq; sententiam, qui nullo discrimine ad-  
bito pronunciant, sanguinem menstruum in foemina tum pro-  
gnante, tum non pregnant, vitiosa & maligna qualitate  
praditum esse.

E) Postquam semen utriusq; sexus una cum sanguine men-  
struo in uterum iniectum fereq; mistum est, idem uterus ex-  
ceptum & arctissima comprehensum semen suo calore fouet, &  
delitescens in eo potestatem excitat, & ad agendum exsti-  
mulat. Comprehensi enim & incalescentis seminis spirituosae  
& efficaces partes in profundum seu centrum subeunt, & opus  
formationis aggrediuntur: ex crassiori autem portione seminis  
partes spermaticas, ex menstruo sanguineas efformat.

F) Concepti seminis indicia sunt. Tam arcte clauditur ute-  
rus, ut ne specilli cuspidem admittat, horret mulier, stridet, &  
tota conuellitur, extremorum adest refrigeratio, adest nausea,  
vomitus & mensium retentio.

G) Quae quidem partium affectiones omnes, ut & partes  
ipsae semini fecundo ratione materiae suae seu *κατασκευα* insunt.  
Educuntur tamen & certis terminis circumscribuntur à spiri-  
tu vi-

anhypotēia

gōnēthio mīuū

fforūdiij opmīo  
322 fi

Gonorrhoea

Cōceptio-  
nis signa.



vitali, ita dirigente & gubernante formationis opus. Quod  
siderans Plato in Timaeo, semen esse animatum pronuncia-  
t. Duabus ergo partibus absoluitur procreatio, alteratione  
conformatione. Qua tamen dua facultates una cum cœlo  
erantur Nam Sol & homo hominem gignunt, auctore Arist.  
uando semen animatum dicitur, illud sano modo debet in-  
ligi: non enim actu esse animatum recte dici potest, quoniam  
m ex utriusq; parentis semine formetur foetus, ex duobus a-  
ibus fiet actus unus, quod est contra principia physica. Do-  
nt enim Philosophi, differre οὐ γινώσκου à γινώσκου, quod natura ge-  
eret, ars vero componat. Generatio fit mutatione potentia in  
ctum; artificialis compositio ex multis actu existentibus.  
Inima est actus corporis organici: at semē non est organicum.  
rgo non animatum. Sola ergo potentia erit animatum. Quē-  
dum enim Sol non calidus calefacit, & eos non acuta a-  
uit: ita quoq; semen animare potest, hoc est, foetus à semine  
nimatur, licet ipsum re animatum non sit.

H) Vt arbor triplici cortice, ita foetus iam conceptus & Foetus cō-  
quodammodo delineatus triplice tunica tegitur, Amnio, Al-  
antoide, Chorion. Amnion est membrana, natura quidem te-  
nui, allantoide autem crassior, proxime & immediate uni-  
uersum foetum à vertice ad imos pedes inuoluens, copiosius ex-  
crementum serosum continens, in quo sudore natat foetus, &  
ab eo fulcitur, ut minus molestus sit matri. Allantois est se-  
cunda tunica foetus inter chorion & amnium media, tenuis,  
infirma & angusta, foetum tantum medium ambiens. Gigni-  
tur ex serosiore muliebris seminis portione, imbecilla & pauca.  
Duabus autem constat tunicis, quarum una chorion, altera a-  
mnio adhaeret, interq; eas excrementa foetus, imprimis serosa,  
qua ante partum erumpunt, colliguntur. Chorion est extrema  
foetus membrana, ipsum totum inuoluens, duabus tunicis con-  
stans, interna tenuissima, externa aliquanto crassiore. Fit hac  
tunica ex seminis imprimis muliebris exteriori & crassiore  
partis calore uteri, veluti in crustā membraneā indurata. V-  
sum habet potissimū duplicem: fouet enim & cōtinet semē con-  
ceptum, ipsumq; foetum instar fasciae ambit, & uterū munit,  
ne ab excrementis foetus laedatur. Quærat hic aliquis: Cur præ-  
ter vrinā & sudorem non alia etiam excrementa foetus gi-  
gnantur, & cur eorū receptacula non recenseantur? Respond.  
alia excrementa à foetu non generari, quoniā solo sanguine mē-

Semē quo  
sensu dica-  
tur anima-  
tum?

Foetus cō-  
cepti mem-  
branz tres.  
Amnion.

Allantois.

Chorion.

Questio.



Quo ordi-  
ne partes  
foetus for-  
mentur?

struo nutritur, ut propterea sordes duriores non colligantur.  
1) Per ardua inter Medicos pariter & Philosophos est dis-  
tatio, quo ordine partes foetus conformantur? Illis sentien-  
bus, iecur ob nutritionem foetus generari primo, his vero  
tantibus, cor, quod primum uiuit, ultimum moritur, primi  
effingi. In hac controuersia observandum, neq; cor, neque iecur  
neque vasa umbilicaria, vel quoduis aliud principale me-  
brum, sicuti diuersi diuersis modis existimarunt, primum gen-  
rari, sed uno eodemq; momento inchoari, idque potissimum  
rationem subsequentem. Cum spiritus vitalis, qui causa effi-  
ciens est generationis, in quauis sua parte totam formatricem  
facultatem habeat, & sit agens internum naturale, non au-  
tem externum & voluntarium, ubi materia apte disposi-  
iungitur, necessario secundum omnes potentias agit, & pro-  
pterea omnes corporis partes simul producit, ut verissimū sit  
omnes ventres interiores una cum visceribus contextis simu-  
delineari & formari. Hoc ipsum etiam experientia confirmat.  
Nam non semel in abortu decem vel viginti, vel etiam trigin-  
ta dierum, totum hominem sub magnitudine vel grani hordei,  
vel apii, vel fabae figuratum, omniaq; eius viscera efformata,  
Anatomici recentiores obseruarunt.

Has ipsas partes ita figuratas ordine deinde unam post alte-  
ram formatrix facultas perficit, & primo quidem iecur, dein-  
de cor, tertio cerebrum, quarto reliqua membra motui inservi-  
entia: & mas ut plurimum trigesimo, foemina quadagesimo  
die perficitur. In foetu primo absoluitur iecur, propter maiorem  
epatis quam cordis necessitatem, quia epar ut sanguinis, ita  
nutritionis est principium. Quandoquidem homo primo uiuit  
vita planta, propterea illud membrum prius perficitur, ratio-  
ne cuius instar planta nutritur. Quoniam autem natura sem-  
per ab imperfectioribus ad perfectiora progreditur, secundo  
loco absoluitur cor, cuius beneficio habet rationem animalis.  
Operosior enim cordis est structura & dignior, perq; illud uiuit  
vita belua, estq; fons vita & caloris. Ad extremum homo fit  
capax rationis, & ob id demum absoluitur membrum, virtute  
cuius fit homo, rationalis. Eapropter in hac partium Oecono-  
mia hic ordo obseruatur, ut qua natura ordine & origine pri-  
ma est, dignitate sit postrema. Citius mas perficitur quam fo-  
mina, quoniam cum sit calidior, copiosius attrahit alimen-  
tum, & praeterea praeclatus est calido innato robustiore.

CAPVT



## CAPVT XVI.

*De Zoophytis.*

**H**Vcusque prima species αἰσθητικῆς naturæ, nimirum animal declaratum fuit, altera explicanda restat, quæ Zoophyta.

Sunt autem Zoophyta naturæ corporeæ, quibusdam Zoophyta. tantum sensibus, motuque sese contrahendi, dilatandique æditæ.

Vnde Hermolaus Barbarus plantanimalia, Budæus plantanimes appellat, ob mediam & tertiam quasi naturam, quam inter plantas & animalia habent.

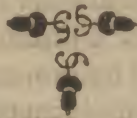
Cum animalibus enim sensum tantummodo, habent. Vnde suauiter attracta & affecta sese dilatant, compuncta vero se contrahunt.

In effigie autem corporis ad naturam plantarum accedunt.

Formæ eorum pro maiore vel minore sentiendi virtute differunt. Omnia tamen vel saxis, vel arenæ, vel limo adhærent, cuiusmodi sunt Holothurii, Stella marina, Pulmonarius, Verruca spongiæ.

Huc etiam referri potest arbor, quæ in prouincia Puteranea oritur, quæ appropinquante homine quasi verecunda contrahit ramos, recedente expandit, quam ob causam incolæ arborem pudicam nominant.

*Scalig. exerc. 181. sect. 28.*



Ec s IOAN.



IOANNIS MAGIRI

## PHYSIOLOGIA

PERIPATETICÆ

LIBER SEXTVS,

De Anima.

CAPVT I.

*De erroneis Philosophorum opinionibus quas de Anima habuerunt.*

1. **C**um duæ corporis animati partes sint principales Corpus & Anima, deque corpore tanquam organo animæ hætenus sit pertractatum, sequitur (A) nunc Animæ doctrina.

2. Huius cognitio ad omnem veritatem, tum vel maxime ad totius naturæ mysteria peruestiganda, summopere est necessaria. *Arist. 1. de anim. c. 2. tex. 2.*

3. Est namque omnium actionum in corpore animato fons, ipsorumque animalium principium formale. *Aristot. ibidem.*

4. Difficilis vero & ardua ea imprimis est. Nam & quid ipsa sit, non facile explicatur, & ipsius affectionum, quarum aliquas proprias habet, aliquas cum corpore communes, rationes obscuræ & inuolutæ sunt. *Arist. ibid. text. 3.*

De Anima 5. Hinc variæ (B) & dissimiles antiquorum Philosophorum de ea extiterunt opiniones, in definitione illius assignanda multis modis hallucinantium. *Arist. 1. de anim. c. 2. text. 19.*

Philosophorum opiniones. 6. Alii enim essentiam animæ quærentes ad motum respexerunt, nimirum quod ab ipsa corpus animatum moueatur: Alii ad sensum, quod per ipsam sentiret: Alii denique ad subtilitatem substantiæ ipsius, cum vniuersum corpus subeat & permeet. *Arist. 1. de anim. c. 2. tex. 20.*

1. 7. Qui ergo ad motum respexerunt, cum existimarent, nihil mouere posse aliud, nisi ipsum quoque moueretur, animam autem aliunde non moueri persuasum haberent, dixerunt, eam esse αὐτοκίνητον. *Arist. ibid.*

8. Hinc



Hinc Democritus & Leucippus, cum viderent ignem  
m mouendi habere maximam, & quam facillime a sei-  
so moueri, animam dixerunt esse de eius substantia, siue  
ruidum corpus, igneis atomis constans. *Arist. ibid. & lib.*  
*de respir. c. 4.*

Plato quoque hac ipsa causa permotus dixit, animam  
se substantiam, se ipsam mouentem. *Arist. ibid. tex. 22.*

2. Qui vero ad cognitionem & perceptionem rerum at-  
que sensuum respexerunt, cum arbitrentur, simile non nisi  
simili cognosci & percipi, animam ex iisdem, quibus res,  
quas sentit & cognoscit, principis constare, arbitrati sunt.  
*Arist. ibid. text. 25.*

1. Quanta autem discordia fuit Philosophorum, de  
principis rerum, tanta quoque inter eosdem extitit de ani-  
mæ essentia. *Arist. ibid. text. 19.*

2. Alii namque, qui vnum quoddam principium & ele-  
mentum esse dicunt, animam etiam vnā esse, & ex eo-  
dem principio constare affirmarunt. Qui autem plura  
principia faciunt, animas etiam plures esse statuunt, & ita  
quisque sua transtulit principia ad animæ substantiam.  
*Arist. ibid.*

3. Quidam denique considerantes, animam per totum  
diffundi corpus, contenderunt, illam esse minutissimum  
quoddam corpus, quod subito se posset promouere ab vna  
parte in aliam. *Arist. ibid. tex. 33.*

14. Atque ad tot capita priscorum Philosophorum sen-  
tentia, quas de animæ essentia habuerunt, reducuntur,  
quæ tamen omnes veritati repugnant, & manifesto fal-  
sæ sunt.

15. Et prioribus quidem, qui motu animæ naturam ex-  
prefferunt, his potissimum rationibus aduersatur Aristot-  
eles. I. Omnis motus est in loco. Anima utpote forma  
rei in loco non continetur. Ideoque essentia eius non erit se-  
ipsam mouere, & eius nullus erit motus. *Arist. 1. de anim.*  
*c. 3. text. 38.*

16. II. Non solum non est necessarium omne quod mo-  
uet, id ipsum quoque moueri; sed etiam necesse est, aliquod  
esse mouens, nullo modo motum. *Aristot. 7. & 8. libr. Phys.*  
*c. 5. text. 34. & seq.*

17. Est enim finita series mouentium & mobilium re-  
rum,



rum, & quidem tamdiu procedit illa connexio, donec pueniatur ad aliquod primo mouens immobile, quod est ipse anima.

18. Quod vero mouere possit aliquid, nec moueat, necessario, in aliis motibus demonstratur. Nam aliqui alii potest dare incrementa, neque ipsum propterea crescit. Ipsa anima non fit maior, cuius beneficio corpus fit maius, sic neque calida est, & tamen ab ea calor in corpore vitalis. Quis motum negat esse caloris causam? quod propterea dicit motum calidum? *Iul. Scalig. exercit. 307 sect. 17.*

19. III. Si anima moueretur, vel naturaliter moueretur, vel violenter. Atqui neque naturaliter, quia vel sursum vel deorsum: si sursum, ignea est: si deorsum, terrea: neque violenter, quia sibi vis à seipsa inferri nequit. *Aristot. 1. de anim. c. 3 text. 40.*

2. Opinio-  
nis refuta-  
tio.

20. Cæterum (G) qui dicunt, ex vno vel omnibus elementis animam esse compositam, ut omnia sentiat & cognoscat, multis inuoluuntur erroribus. *Aristot. 1. de anim. cap. 5.*

21. I. Si namque animus tantum cognoscit, ex quibus componitur, principia solum & elementa rerum, non autem ipsas substantias cognosceret, quippe quarum similitudo in anima nulla existit. *Arist. ibid. text. 76. & seqq.*

22. II. Et quomodo similitudinem possunt dicere causam sensationis cum iidem Philosophi dicant, simile non pati à simili, & sentire fateantur, esse aliquo modo pati & moueri. *Arist. ibid. text. 79.*

23. III. Præterea qui fit, ut partes animalium, quæ plurimum habent terræ, ut sunt ossa, ungues, pili, non sentiant? *Ibid.*

24. IV. Et quare non omnia corpora naturalia sunt animata, cum omnia ex elementis sint composita? *Ibid. text. 81.*

25. V. Cum denique non omnia animata sentiant, nec omnia moueantur, nec qui motu, nec qui sensu eam definiuerunt, vniuersum genus animæ definitione complexi sunt. *Arist. ibid. text. 83.*

3. Opinio-  
nis refuta-  
tio.

26. Porro neque corpus, siue illud tenue, siue crassum fingatur, dici potest anima, quia duo corpora essent simul, se-



al, seseque penetrarent, quod fieri nequit. *Aristot. 1. de  
m. c. 5. tex. 72.*

Deinde nullum corpus est principium primum mo-  
s Anima autem est primum motus principium. Ergo non  
corpus.

Speciatim vero, quod tenue corpus vel spiritus non  
anima, ita demonstro. I. Quia anima humana etiam  
periretur in brutis, utpote in quibus spiritus tum vita-  
tum animalis inest. II. Sequeretur, quod per syncopen  
licuato spiritu animali, anima etiam interiret: at hæc  
permanet. III. Spiritus animalis nutritur, anima non.  
V. Quia anima contraria, eadem sui parte & eodem mo-  
mento comprehendit, ideo neque corpus neque spiri-  
tuserit.

9. His (H) omnibus demum addo Galeni senten-  
am. Qui etsi nonnunquam ingenue fatetur, substan-  
am animæ non tantum sibi ignotam, sed eam definire  
on putat esse sapientis: in disputatione tamen, quæ in-  
tribitur, Animi mores imitari temperamenta corpo-  
am, expresse affirmat, animam esse ipsam *κεφάλαιον* corpo-  
s, ex quatuor elementorum contemperatione con-  
atam.

Galenide

Anima  
sententia.

10. Ita namq; argumentatur. Omne, quo exercentur ani-  
mata actiones, anima est. *Κεφάλαιον* & temperamento exercen-  
ur actiones animatae. Ergo anima est.

11. Verum dicendum, duplex esse illud, quo dicuntur ex-  
exerceri animatae actiones. Vnum est anima ipsa, alterum  
temperamentum, quod tantum causa est instrumentalis.  
Maior itaq; vera est, si addatur *τὸ ἀεγόντως*. A temperie enim  
operationes sunt, tanquam ab organo, & crasis sine forma  
substantiali nullam prorsus edit actionem.

Refutatur.

12. Si etiam corporis temperatio sit anima, sequeretur.  
I. Omne corpus esse animatum, quod falsum est. II. Plu-  
res esse animas & formas substantiales in corpore anima-  
to. III. Esse animam quoddam accidens, quod adesse  
& abesse possit, quod falsum est de anima. IV. Animam  
pro ætate, loco, victusque ratione mutari, cum tempera-  
menta ita mutantur, quod ipsum quoque inconueni-  
ens est.

COM-



## C O M M E N T A R I I.

Quæstio-  
nes duæ  
propositæ.

I.

An Anima  
sit?

Pro affir-  
mante.

Ratio 1.

**Q**uemadmodum (A) natura semper ab imperfectioribus perfectiora progreditur, eumque in efficiendo ordinem servat, ita ut initio materiam omnium actionum sibi subiiciat, materia autem formam deinceps addat: ita physicum naturalium rerum contemplatione eundem ordinem et vivere tenere decet. Quamobrem explicatis corporibus omnibus, tam simplicibus quam compositis, tam inanimatis, quam animatis, proximum est, ut de forma illorum, hoc est ipsa Anima, causam scilicet nobilissimam, à qua omnia animata nomen sortiuntur, differamus. Hic autem primo queritur, an aliqua in rerum natura sit res, quæ dicatur anima, & an de ea certum aliqui sciri possit? Fuerunt enim nonnulli, qui animam esse negarunt, ut Cicero lib. 1. Tuscul. de Dicaercho testatur, qui nihil esse omnino animam dixerit. Et hoc esse nomen totum inane, frustra que animalia et animantes appellari, neque in homine esse animam, neque in bestia. Verum et si substantiam animam, imprimi humanam, nullo sensu percipere, oculo ve cernere possumus: esse tamen animam vereque existere, certissimis demonstrationibus, imprimique tribus rationibus subsequenter probare possumus. Prima est desumpta ex operationibus, effectibus et actionibus, quæ ab anima emanant, et quas in rebus animatis exercet, sicuti est in plantis nutritio, sensus et motus in animalibus, intellectus in homine. Rerum enim obscurarum cognitio à posteriori sue, ut docet Aristoteles 1. de anima text. 12. ex accidentibus comparatur quæ via parvi: facienda non est, quia commodissime nos deducit ad notitiam formæ huius substantialis, aliqui abstrusissimæ. Secunda ratio desumitur ab auctoritate Philosophorum, qui ab Aristotele lib. 1. de anima recensentur. Hi enim omnes unanimi consensu animam esse affirmarunt, licet de eius essentia controuersas habuerint sententias. Tertium argumentum omnium est certissimum, ex ipsis sacris literis desumptum, quæ infinitis in locis animam esse fatentur, ut Genes. 2. Formavit Iehoua Deus hominem ex pulvere terra, inspiravitque in faciem eius spiraculum vite et factus est homo in animam viventem. 3. Reg. 17. Exaudiuit Iehoua vocem Elie, et reuersa est anima pueri in interiora. 1. Corinth. 2. Quis enim nouit ea, quæ sunt hominis, nisi spiritus hominis, qui est in eo? Ex his ergo animam in rerum natura esse, et non frustra de ea disputari manifestum euadit. Constat igitur esse animam.

Secundo



Secundo queritur : An eius tractatio ad Philosophiam II.  
naturalem pertineat? Cum enim Physicus solas corporeas mu- An eius  
lioni obnoxias, Metaphysicus vero incorporeas substantias tractatio  
completur, merito queritur, quare ratione animæ doctrinam ad physicū  
adscribat Physicus? Respondet Aristoteles, 1. de part. anim. pertineat?  
adhibita hac distinctione. Consideratur enim anima, vel  
tenus est cum corpore coniuncta, eiusq; est *ἐν τῷ σώματι*, &  
na, vel quatenus ab eo est separata. Quatenus corpus gu-  
nat, fouet, & informat, eatenus eius tractationem sibi su-  
Physicus. In se se autem cōsiderata anima, soluta nimirum  
inculis corporeis consideratur à Metaphysico.

1) Quia de anima essentia & natura varia fuerunt & dis- Variæ de  
pantes veterum opiniones, hæ non prorsus silentio sunt præ- Anima  
eundæ. In eas autem Aristoteles lib. 1. de anima, diligenter Philos. opi-  
niones re-  
cuiuit. Cumq; numero sint duodecim, in tria veluti capita niones re-  
contrahemus, quia tria etiam sunt imprimis conspicua & censentur.  
nibus nota, ex quibus Philosophi illi animæ essentiam inue-  
are sunt conati.

Quidam respicientes ad effectum animæ, quod scilicet sit 1. Ex motu  
usa motus in animatu, cuius beneficio res terræ nascentes, a- animæ vim  
nalia bruta, & homines moveantur, ex eo motu animæ & naturam  
m & naturā exprimere voluerunt, hoc paralogismo. Quic- exprimen-  
id mouet, illud se ipsum quoq; mouet. Anima autem mouet tium.  
rpus. Ergo anima quoq; mouet seipsam. Hinc Democritus &  
ucippus, cum viderent ignem esse mobilissimum, & quam  
cilime à se ipso moueri, animam dixerunt esse ignem siue  
uidum corpus, igneis atomis constans.

Alij cum viderent, corpus animatum cognoscere & sentire, 2. Ex qua-  
animum autem sensu carere, ideoq; animam ipsam sentire tuor ele-  
itarunt. Iam vero quicquid cognoscat & sentiat aliud, illud mentis cō-  
se simile ei, quod cognoscitur & percipitur. Cum ergo Anima flatam eam  
ntiat & cognoscat, sequitur, eam ex iisdem, quibus reliqua, asserentiū.  
nflatam esse principiis & elementis, alias enim non posset co-  
noscere istas res omnes. Quare Empedocles, qui rerum omnium  
itia dixit prima esse quatuor Elementa litem & amicitiam,  
e iisdem animam quoque coaluisse sensit, ut videlicet terra  
anima cognosceret terram, aqua aquam, in aliis rebus, &  
odem modo reliqua quoque suam cognatam perciperent. Ita  
uacunque qui constituisset rerum principia, siue unum siue  
lura, siue contraria, siue alterum contrariorum; eadem  
quos



quoq; anima principia dicebat, ut ex illis causam cogniti  
& sensus reddere posset.

3. Eam te-  
nue & mi-  
nutissimū  
corpus seu  
spiritū de-  
finitum.  
Priori sen-  
tentia Ari-  
stot. aduer-  
satur tribus  
rationibus.

Quidam deniq; considerantes animam per totum diffu-  
corpus, illam tenuissimum quoddam corpus esse dixerunt, q  
subito se posset promouere ab una parte in aliam.

Atq; ad tot capita priscorum Philosophorum sententia, q  
de anima essentia habuerunt, reducuntur, qua tamen om  
veritati repugnant, & manifesto falsa sunt; & prioribus q  
dem, qui motu anima naturam expresserunt, tribus potissi-  
rationibus aduersatur Aristoteles, quarum prima hac est:  
mnis motus est in loco. Anima utpote forma rei in loco non  
tinetur. Ideo essentia eius non erit se ipsam mouere, & eius ni-  
lus erit motus. Secunda ratio ex 7. Phys. c. 1. est desumpta. N

1.

solum non est necesse, omne quod mouet, id ipsum quoq; moue

2.

sed etiam necesse est, aliquod esse mouens, nullo modo motu

Est enim finita series mouentium & mobilium rerū, & tai-  
diu procedit illa connexio, donec perueniatur ad aliquod prin-  
mouens immobile, quod est ipsa anima. Quod vero mouer

possit aliquid, nec moueatur necessario in aliis motibus, demo-  
strat Scalig. exerc. 307. sect. 13. Nam aliquid alij potest dare in-

crementum, neq; ipsum propterea crescit. Ipsamet anima ne-  
fit maior, cuius beneficio corpus fit maius. Sic neq; calida esi

& tamen ab ea calor in corpore vitalis. Quis motum negat  
esse caloris causam? Quis propterea dicit motum calidum

3.

Tertia ratio: Ignis forma levis non est, & dat leuitatem, ne  
materiam suam mouet, quia se mouet: haberet enim princi-

pium mouendi aliud ab eo, quod mouetur. Nullum simplex po-  
test intrinsecus mouere & moueri quod & Hippocrates in-

nuit. Si homo unum esset, non corrumpereetur, intus scil. Ani-  
ma est simplex. Ergo, &c.

Secundæ  
refutatio.  
Ratio 1.

Qui dicunt, ex omnibus elementis animam esse compo-  
tam, ut omnia sentiat & cognoscat, facile etiam refutantur,

multisq; hi inuoluuntur erroribus. Si enim similitudo est causa

sensionis & cognitionis, non tantum principia rerum, sed o-  
mnes res, qua cognoscuntur & percipiuntur, in anima erunt.

Iam vero cum decem sint rerum genera, qua cognoscuntur, ex

2.

omnium illorum principis erit anima constituta. Et quomodo

quaso similitudinem possunt dicere causam sensationis, cum illi

dicant, simile non pati à simili, & sentire fateantur esse aliquo

3.

modo pati & mouere? Tercio horum Philosophorum argumen-

tatione



ione principia tantum, & elementa rerum, non autem i-  
us substantias animus cognosceret, quippe quarum similium  
in anima non extat.

Demum neque corpus siue illud tenue, siue crassum singa-  
r, dici potest anima. 1. Quia duo corpora essent simul, sese  
ne penetrarent, quod fieri nequit. 2. Nullum corpus est  
incipium primum motus. At anima est principium primum  
motus animati. Ergo non est corpus. 3. Quicquid est forma,  
non est materia: hac enim duo principia perpetuo sunt distin-  
a. Anima autem est forma, consentientibus omnibus Philo-  
phis. Ergo non est materia, siue materiatum, aut corporeum  
liquid. Neque etiam est tenue corpus siue spiritus. 1. Quia si  
set spiritus, anima humana etiam reperiretur in brutis, ut  
te in quibus spiritus tum vitalis tum animalis inest. 2. Se-  
ueretur, per Syncopen vacuato spiritu animali, animam et-  
im interire. At hac permanet. Ergo, &c. 3. Spiritus ani-  
malis nutritur. Anima non nutritur. Ergo non est spiritus.  
4. Quicquid contraria eadem sui parte & eodem momento  
comprehendit, corporeum esse nequit. Anima est talis. Ergo  
non est corpus neque spiritus. Ita ergo tres principales veterum  
philosophorum opiniones quas de anima essentia habuerunt,  
destruuntur.

Huc expeditis, videamus nunc, quae GALENI de anima  
fuerit sententia. Hic enim etsi multis in locis, substantiam a-  
nima non tantum sibi ignotam ingenue confitetur, sed eam de-  
finire non putat esse sapientis, in disputatione tamen, quae in-  
scribitur, Animi mores imitari temperamenta corporum, &  
in commentarios partis lib. 6. Epidemiorum expresse affirmat, &  
animam esse ipsam *ἡγεμονίαν* & temperamentum ex legitima  
quatuor elementorum contemperatione conflatum. Vnde lib.  
3. de locis affect. c. 9. dicere non est veritus, animam esse tem-  
peramentum qualitatatum, & cum his immutari. Hanc sen-  
tentiam defendit praecipue tali argumento: Omne, quo exer-  
centur animata actiones, anima est. Sed crassi & tempera-  
mento exercentur actiones animatae. Ergo anima est. Mino-  
rem probat. Nutritio est animata actio, quae exercetur conue-  
nienti crassi ventriculi, quae laesa, non amplius fungitur officio  
ventriculus. Sic visio est actio animata oculi, quae conuenienti  
oculi harmonia exercetur, quae perturbata ipsa actio laeditur.  
Laeso & corrupto cerebri temperamento videmus impediri eius

Ff

actio.

Tertio, A-  
nimam ne-  
que corpus  
tenue esse.

Ratio 1.

2.

3.

Neq; spiri-  
tum.

Ratio 1.

2.

3.

4.

Galenii sen-  
tentia, sta-  
tuentis A-  
nimam i-  
psam esse  
& tempera-  
mentum  
corporis.

Pro illa Ar-  
gumētum.



Ad illud re-  
sponſio.

actiones. Facile autē poteſt reſponderi, quia maior propoſitio  
mitur a quoque, nam duplex eſt illud, quo dicuntur exercer-  
nimata actiones. Vnum eſt ipſa anima, alterū eſt temperan-  
tum, quod tantū cauſa eſt inſtrumētalis. Maior itaq; eſt ve-  
ſi addatur tōtū rōtū. A quocunq; enim exercentur actio-  
animata tanquam cauſa primaria, hoc ſine dubio eſt anim-  
a temperamento autem operationes fiunt tanquam ab organo  
& craſi, ſine forma ſubſtāiali nullum prorsus edit actionem  
Quando igitur contingit cerebro vitiatō mentem errare, h-  
inde fit, quia ſenſus ob cerebri malam affectionem circa ob-  
iecta aberrant, & ideo menti falſas notitias ab ipſis obiectis d-  
uerſas afferunt. Mens enim, dum eſt in hoc ergaſtulo, media-

Sententia  
negatiua  
vltiora  
argumēta.

tibus ſenſibus exterioribus & interioribus indicat. Porro:  
corporis temperatio ſit anima, ſequeretur. 1. omne corpus eſſe  
animatum, cum omnia corpora ex quatuor elementorum con-  
1. temperatione ſiant, & ob id in lapide, ferro, aliisque metallis  
2. anima exiſtat oportet, quod manifeſto eſt falſum. 2. Humo-  
rum temperamenta pro atate, loco, victusque ratione mutan-  
tur. At anima non mutatur, ſed eſt vniūsmodi. Ergo anima  
3. aliud quiddam quam corporis temperatio erit. 3. Si anima eſt  
craſis, ſequitur plures eſſe animas & formas ſubſtāiales in  
4. corpore animato. At hoc eſt falſum. Ergo &c. 4. Omnis craſis  
ſenſibus percipitur. Nulla forma vniūsmodi vel anima ſenſu co-  
5. gnoſcitur, ſed ſola ratione & mente. Ergo, &c. 5. Si anima eſt  
harmonia, vel humorum temperatio, ſequitur eſſe quoddam  
accidens. Sed hoc eſt falſum. Ergo, &c. Minor probatur, quia  
accidens & ad eſſe & ab eſſe poteſt citra ſubiecti deſtructionem.  
Quomodo autem corpus animale & viuens abſente anima  
ſubſiſtere poteſt?

## C A P V T II.

### De anima definitione

1. **C**onſutatis Philoſophorum falſis opinionibus, &  
tanquam impedimentis repulſis, quam Aristo-  
teles animæ definitionem excogitarit, nunc indaga-  
bimus.  
2. Vt autem veram doctrinam de anima exſtruire poſ-  
ſit, non confuſe, ſed certa methodo procedit, & diuiſiones  
quasdam præmittit, ex quibus animæ definitio colligi &  
cognoſci poſſit. *Ariſt. 2. de anim. c. 1. tex. 2.*

3. **En**



Ens ergo (A) siue quicquid est, diuiditur aut in Substantiam, aut in Accidens. Entis diu-  
sio.

Substantia vel est Materia, vel Forma, aut Compositum quid ex illis. *Arist. ibid.*

Materia dicitur ea substantia, quæ per se non est *πῶτε* in diuidua & perfecta substantia, sed Ens est in potentia. *ist. ibid.*

Forma vero est, quæ efficit, vt materia dicatur Hoc quid, vnde nominatur *ἐντελέχεια*, id est, actus & perfectio. *Arist. ibid.*

Totum tandem compositum ex materia & forma dicitur Hoc aliquid, & substantia naturalis. *Aristot. dem.*

Porro ea substantia, quæ *ἐντελέχεια* siue actus dicitur, duplex rursus est. Alter enim actus est Primus, qui in a est essentia & forma, sicut scientia est forma scientis. Alter est Secundus, qui operatio est à forma proueniens, sicut contemplatio à scientia proficiscitur. *Arist. ibid. text. 2.*

Ex prima diuisione colligitur, non esse accidens anima, quia est omnium causarum nobilissima, à qua plures accidentis, præstantissimæ operationes proueniunt: sed quærendam nec substantiam esse, in genere substantiæ: est enim pars compositæ substantiæ esse, sed formam. *Arist. ibid. text. 3.*

Iam si est substantia, erit vel materia, vel forma, vel compositum. Non materia, quia hæc tantum est *δύναμις*: anima autem actus & forma. Multo minus corpus, quia illud non in alio, tanquam in subiecto inest, sed partes in illo sunt tanquam in toto. Anima autem in alio tanquam in subiecto inest, nempe tali corpore, quod vitam & animam habet. *Arist. ibid. text. 4.*

1. Si itaque neque corpus est, relinquitur, quod sit forma corporis & actus, quoniam facit, vt res, quæ potestate rat, sit actu. *Arist. ibid.*

2. Cum autem actus siue *ἐντελέχεια* sit duplex, vna informans materiam, quæ prima dicitur, altera hanc consequens, accidens eius est, & appellatur secunda. Anima non est operatio vel motio, quæ actus est secundus, sed est actus primus & causa actuum secundorum.

Ff 2 rum,



rum, veluti scientia ratione contemplationis est actus primus. *Arist. ibid. text. 5.*

13. Cæterum cum anima sit forma & ἐντελέχεια primæ sequitur, quod sit in certo quodam corpore. Vt ergo intelligatur, in quali sit corpore, diuidit corpora *Aristot. ibid. text. 3.*

14. Nam omne corpus vel est Naturale, vel Artificiale vel Mathematicum. Sed duo posteriora nihil ad nos, quæ sunt accidentia, & non subsistunt, nisi in aliquo physico corpore. *Arist. ibid.*

15. Naturalia autem corpora maxime sunt substantiæ, horum quædam Vitam habent, quædam vitæ sunt Expetia. *Arist. ibid.*

16. Vitam habere & animata esse dicuntur quæ δὲ αὐτῶν & ex se ipsis nutriuntur, augentur & diminuuntur, quæ verò ex se ipsis hæc non efficiunt, non sunt animata, nec vitam habent. (B) *Arist. ibid.*

17. Ex his concludit Philosophus, animam non esse nisi physici corporis ἐντελέχειαν, non autem artificialis aut Mathematici. *Arist. ibid. text. 6.*

18. Non autem cuiusvis physici corporis actus & forma est, sed eius quod vitam habet, non quidem actu, sed potentia: hoc est, cuius materia ita sit præparata & disposita (organis scilicet necessariis ad vitam) ut nihil desit, nisi forma & actus primus, à quo animetur, viuificetur, & ad vitales actiones reddendas efficax reddatur. *Arist. ibidem.*

19. Corpus namque hoc naturale, potestate vitam habens, reuera est organicum, & instrumenta variasque partes habet ad diuersas operationes exercendas: ideoque & plantæ, quæ simplices videntur, suas habent partes & instrumenta, quibus suas edant vires & operationes. *Arist. ibidem.*

20. Ex his ergo omnibus colligitur & perficitur talis animæ definitio. Anima (C) est ἐντελέχεια corporis physici & organici, vitam habentis potentia. *Arist. 2. de anim. c. 1. text. 6.*

Animæ definitio.

21. Hic assentiri non possumus iis, qui putant, Aristotelem cum non posset docere, quid esset anima, in latibulum noui & ignoti vocabuli recessisse.



Toties enim legentibus Aristotelem, hoc vocabu-  
m occurrit, vt nemini, nisi cui in meridie cæcutire libeat,  
curum esse possit, quid per *ἐντελέχεια* significare volue-  
nempe *ἔδδς, μορφὴν, λόγον, τὸ πᾶσι εἶναι*, quod perpetuo  
δυνάμει opponit. *Aristot. 2. de anim. cap. 1. text. 1. & 8. &*  
*tex. 14.*

Anima itaque dicitur *ἐντελέχεια*, quoniam est forma Cur *ἐντε-*  
altera pars corporis viuentis, ex qua dicitur reuera tale *λέχεια* di-  
corpus, & habere suam naturam & essentiam, & ex qua *ἔτα?*  
se habet insitam vim & facultatem ad actiones vitæ, ni-  
rum ad nutritionem, accretionem, sensum, motum &  
tellectum.

Itaq; neq; (D) iis assentimur, qui à Cicerone *ἐντελέ-*  
*ῶν* recte conuersam esse asserunt continuatam & peren-  
em motionem.

Non enim est *ἐνέργεια*, siue operatio vel agitatio, sed  
orma & causa est agitationis, omniumque actionum, quæ  
nquam actus secundi ex illa, tanquam principio, fonte &  
tu primo proueniunt.

Deinde, si esset motio perennis, hæc inconuenien-  
a sequerentur. I. Proculdubio esset accidens. At ab  
aristotele substantia dicitur. II. Aristoteles consenti-  
et in sententiam Platonis, qui dicebat, animam esse *αὐτο-*  
*ίνητον*, quod tamen Aristoteles in Platone reprehen-  
it. III. Anima est, quæ agit. Ergo non est ipsa actio siue  
*ἐνέργεια*, quia efficiens & effectus nunquam sunt vnum &  
dem.

Allata ergo animæ definitio generalis est: cuiuscun-  
que enim corporis animati, plantarum & stirpium, bruti a-  
nimalis, & ipsius quoque hominis formæ substantialis spe-  
cies & *μορφὴ* & perfectio vltima, est *ἐντελέχεια*. *Arist. 2. de*  
*anim. c. 1. text. 7.*

Quandoquidem autem eadem animæ definitio Alia animæ  
communior est, & imperitis obscurior videtur, propter definitio  
ea (E) aliam quoque adfert Philosophus, utpote quæ assignatur.  
aperte, quarum rerum & actionum causa sit anima, de-  
clarat.

Est namque anima principium, quo viuimus, senti-

Ff 3 mus,



454 COMMENTARIOR. IOH MAGIRI  
mus, mouemur & intelligimus primo. *Aristot. 2. de ani  
cap. 2. text. 18.*

30. Has enim operationes in corpore edit anima. E  
que principium nutritionis, quia videmus, quando a  
ma deferit corpus, illud non amplius nutriri. Est ite  
causa sensus, quia absente anima nihil amplius se  
rit. Est causa motus, quia quamdiu hæc est in corpo  
ramdiu illud mouetur. Et denique est causa intelligenti  
quia quando anima deferit corpus, cadauer nihil ampli  
intelligit.

Anima nō 31. Ex his omnibus sequitur, animam nec corpus esse  
est corpus, nec tamen sine corpore. Forma enim est & perfectio co  
nec tamen poris, atque in corpore & in tali corpore existit. *Aristo  
sine corpo- ibid. text. 26.*

32. Non enim quæuis anima in quouis potest esse co  
pore, sed quisque actus in sua certa & propria est materia  
ideoque falsa est Pythagoræorum opinio, qui statue  
bant, hominis animam in bestiæ corpus transmigrare posse  
*Arist. ibid.*

#### COMMENTARI.

**O**Mnia (A) *ἄντα* diuiduntur aut in substantiam, aut in  
accidens. Quicquid enim est, vel se ipso existit, vel alter  
inheret. Se ipso subsistens est prima substantia, postea acciden  
tia huic insunt. Si ergo anima, iam est etiam aliquod ens. Ergo  
si anima est ens, tunc necesse est, ut cadat in hanc diuisionem  
communissimam, & sit vel substantia, vel accidens. Substan  
tiam autem esse inde patet, quia est omnium causarum nobi  
lissima, & qua plures & præstantissima actiones proueniunt. Est  
enim causa motionis, nutritionis, causa sensationis, causa intelle  
ctus, quarum actionum causa accidens nullo modo esse potest,  
& propterea relicto accidente *ὑποκείμενον* seu substantiam intue  
tur. Qui enim sciens est alicuius rei, is de eadem re dicere, dif  
ferere secumq; meditari potest. Estque omnino aliud actus pri  
mus, & aliud actus secundus, nec inter se vel subiecto, vel de  
finitione conueniunt. Ex his colligitur, animam non esse ma  
teriam, cum hac tantum *δύναμις* sit seu potestas imperfecta,  
sed esse formam & actum, non tamen secundum vel opera  
tionem, sed est primus & causa actionum siue actuum secun  
dorum. Ex hæcenus enumeratis diuisionibus anima, defini  
tionem

Anima nō  
accidens  
sed Sub  
stantia.

Nec mate  
ria.]



em anima inuestigat Aristoteles, & ex singulis aliquid promit, quod ad eius naturam cognoscendam sit utile. Pri-  
 enim accipit, quod anima sit substantia, quia est pars  
 stantie, non vero accidens: mille enim accidentia num-  
 um unam substantiam constituerent. Iam si est substan-  
 , erit vel materia, vel forma, vel ex his compositum. Non  
 materia est, quia anima est motus & actionis principium,  
 materia vero perpeffionu. Multo minus corpus, quia illud  
 in alio tanquam subiecto inest, sed partes in ipso sunt tan-  
 am in toto, animus in alio tanquam subiecto inest, nempe  
 li corpore, quod vitam & animam habet. Sequitur ergo,  
 od anima non possit esse ipsum corpus. Neque etiam com- Nec com-  
 positum, quia anima non est totum viuens, sed pars tantum positum:  
 us altera, & corpus vitam habet ab anima, à qua differt,  
 accipiens à dante. Relinquitur ergo, quod anima sit for-  
 a corporis: idque ita comprobatur Aristoteles: Quicquid est Sed forma  
 tus, id est forma. Anima est actus. Ergo anima est forma. corporis.  
 linor probatur. Quicquid facit, ut res, quae potestate erat, Ratio.  
 t actu, hoc est actus. Anima autem facit, ut potestate vi-  
 um habens corpus actu vitam habeat. Ergo animus est a-  
 us, & τὸ πρῶτον

Animus esse actum primum, ita ulterius probat Aristoteles. Et Actus  
 Quemadmodum scientia se habet ad contemplatio primus.  
 em, ita animus se habet ad suas operationes. At scientia ra- Ratio.  
 ione contemplationis est actus primus. Ergo animus etiam  
 atione suarum operationum actus est primus. Propositio  
 declaratur. Quemadmodum scientia ante operationem ad-  
 st, & in eodem generaliore subiecto prior est operatione, ita  
 quoque animus adest ante suas operationes, ut in somno &  
 vigilia videre est. Nam si animal dormit, habet animam,  
 & tamen non operatur. Si postea exigitur, operatur, &  
 non quia operatur, animam habet, sed quia animam ha-  
 bet, operari potest. Ex his ergo diuisionibus concludit Ari-  
 stoteles, animam esse actum primum, quia efficit primo &  
 per se, ut res animata iam actu sit & habeat vim & facul-  
 tatem ad actiones vita. Cum enim actus secundus in rebus  
 naturalibus sit accidens, & possit abesse vel adesse: anima au-  
 tem non sit accidens, eam quoque non actum secundum, sed  
 primum esse liquet.

B) Ignis enim, exempli gratia, nutriri & conservari potest.

E f 4 sed



Sed alimentum suum per internum & insitum principium n  
atrahit: sic aqua alterius aqua adiectione augeri potest, a  
ipsa aqua sibi aliquid adijcere nequit. Quare hac omnia nec  
nimata sunt, nec viam habent.

Vox ἐντε-  
λέχιας vn-  
de deriu-  
ta?

C) Quoniam de vocabulo ἐντελέχιας grauiissima sunt in-  
ter eruditos disputationes, non erit abs re intimius hanc voce  
scrutari. Dicitur igitur ἐντελέχια si vim nominis spectemus  
ab ἐν, quia inest in aliquo, & τέλῳ, id est, finis & perfi-  
ctio, & ἐχόν, id est, habere, auctore Scaligero exerc. 307. sed  
7. vel appellari potest ab ἐντελής quod est perfectum & τέλῳ  
finis, & ἐχόν, id est, habere, quasi dicas perfecte habeo, ut in-  
terpretatur Hermolaus Barbarus, quoniam est finis & perfe-  
ctio rei, ex qua dicitur esse res. Aduersatur enim ἐντελέχια po-  
tentia siue δύναμις, qua dicitur aliquid imperfectum, habere  
tamen aptitudinem accipiendi eam perfectionem, ad quam  
habet potestatem. Exempli gratia, id dicitur potestate cali-  
dum, quod nondum est calidum, potest tamen esse calidum.  
Album potestate illud est, quod non album, sed potest tamen  
album esse. At ἐντελέχια calidum, quod reuera est calidum,  
& album ἐντελέχια reuera est album, & ob id ἐντελέχια est  
id, quo replet illam potestatem, ex qua dicitur esse quippiam re  
ipsa aliquid non potestate, ut calor est ἐντελέχια rei calida,  
candor rei candida, frigus rei frigida: & sic est forma rei perfe-  
cta, qua non est in fieri, sed in facto esse, id est, non fit amplius,  
sed facta est; omnisq; forma essentialis apte vocatur ἐντελέ-  
χια, quoniam est essentia & ratio ipsius rei, teste ipso Aristotele  
1. phys. & 5. metaph.

Animæ de-  
finitionis  
explana-  
tio.

Potestate  
esse duo-  
bus dicitur  
modis.

Porro reliqua definitionis verba perpendamus. Additur  
præterea, phisici corporis, ut excludantur res artificiales, qua  
videntur habere actiones corporibus animatis similes, sicut  
Archytas Tarentinus fecisse dicitur columbam volatilem.  
Sed hæ actiones, sicuti non ab anima, ita nec per organa phy-  
sica perficiuntur. Neque dignum esset Philosopho ad eiusmodi  
artificiales res animæ definitionem referre, quemadmodum  
stultius esset si quis apparitiones animalium vinorum in nubi-  
bus animatas esse diceret. Vltimo additur in definitione, Vi-  
tam habentis potentia, qua verba ab ipso Aristot. text. 10.  
lib. 2. de anim. explicantur. Nam aliquid duobus modis pote-  
state esse dicitur. Primo, quod actum non habet, sicuti semen  
dicitur potestate viuens esse corpus, herba vel canis. Deinde,  
quod



actum quidem habet, sed illius actus opus non facit: sic-  
 ettu serra est serra, sed quia non scindit, tamen potest scin-  
 di, ut in pariete pendens dicitur potestate esse serra. Sic in-  
 mientibus oculus habet actum & formam, sed quia a-  
 non videt, potestate dicitur oculus esse. Secundum hanc  
 ur distinctionem docet Aristoteles, corpus potestate vi-  
 uens, cuius actus est anima, non dici secundum primam pote-  
 tem, quale est vel corpus, ex quo animus excesserit: pote-  
 te tamen est viuens, quoniam animam rursus accipere  
 est, vel semen fructus, quod potestate est corpus viuens,  
 oniam ex semine animalium potest nasci animal & cor-  
 s viuens: item ex fructu plantarum potest planta & cor-  
 s viuens nasci. Sed corpus potestate viuens ex altera dici-  
 r potestate, quod vitam habet & animatum est, operatio-  
 que vite exercere potest, quandocunque vult, sicuti serra  
 sumus secare, quando volumus, & vigilantes possumus vi-  
 re oculo quomodo libet. Excluduntur autem his vocabulis  
 dauera, quae etiam sunt physica organa, quorum tamen in-  
 rumentis ad vitam & functiones animae nulla inest aptitu-  
 o. Oculus enim animalis demortui non magis est oculus, in-  
 uit Aristoteles, quam oculus lapideus, quia non potest habe-  
 re usum videndi.

Ceterum corpus tale est duplex, organicum & non organi-  
 cum. Hoc diuersa organa, ad diuersa officia deputata, non ha-  
 et, neque actu, neque potentia, & propterea ab anima non in-  
 formatur, cuiusmodi est corpus terra, lapidis, auri vel argenti:  
 illud vero ad obeundas operationes apta habet instrumenta,  
 illaque in singulis speciebus & differentiis corporum animato-  
 rum reperiuntur. Cum enim anima varias diuersasque habeat  
 functiones, ut nutrire, generare, audire, videre, olfacere, & id  
 genus alia, quae per unam & eandem partem perfici nequeunt,  
 propterea corpus organicum requiritur diuersis partibus orna-  
 tum, ut diuersae animae operationes absolui possint. Hinc est,  
 quod anima, quo plures magisque diuersas operationes habet,  
 corpus etiam organicum maiori partium diuersitate insigni-  
 tum requirat. Sic enim planta siue stirpes suas habent partes,  
 suaque instrumenta, quibus suas vires exercet anima, quam-  
 uis sint haec partes simpliciores, neque tam variae, sicut in ani-  
 malibus. In sunt enim plantis folia, quibus regitur planta, &  
 putamen est integumentum fructus. Radices sunt idem, quod



os in animalibus, quoniam utroque nutrimentum attrahitur & in corpus immittitur. In corporibus autem animalium instrumenta sunt longe euidentiora & prestantiora, quia anima sentiens plures variasque operationes habet, quam anima vegetans in stirpibus, ut stomachus, ventriculus, &c. Habent & organa sensuum, quae omnia sunt habilia. Nam si oculus est apte dispositus, anima non potest non videre. Item habent organa, per quae anima mouet corpus, nervi, musculos.

Ἐντελέχεια  
quid?

Reiicitur  
Ciceronis  
interpretatio.

Ratio 1.

D) Hanc dictionem, Ἐντελέχεια, Interpretes alij vertunt actum, & quidem primum, quia efficit primo & per se, ut res animata iam actu sit id, quod esse dicitur. Intelligimus enim hic per actum non actionem, sed id, unde aliquid reuera est: actio enim siue operatio est actus secundus à primo actu promanans. Et hoc modo Ἐντελέχεια nihil est aliud, quam ipsa ἐνέργεια, proque eodem accipiuntur. Exempli gratia, aqua, quatenus est calida, suam habet Ἐντελέχεια & perfectionem, siue actum primum; quatenus autem res alias, carnes, membra hominis calefacit, actum habet secundum. Quae cum ita sint, merito Ciceronis interpretatio tanquam erronea reiicitur, qui in 1. Tuscul. quaest. Ἐντελέχεια expleat continuatam quandam & perennem motionem. Corrupte namque Cicero videtur legisse in definitione anima apud Aristotelem ἐντελέχεια, non ut oportuit, Ἐντελέχεια. Non enim est agitatio, sed forma & causa ipsius agitationis, quod ipse Aristot. multis in locis ostendit, ut lib. 2. de anima, cap. 1. text. 2. inquit: εἶδος Ἐντελέχεια, forma est actus. Et textu 5. ἡ δὲ ἔσθια Ἐντελέχεια, substantia siue forma est actus. Et text. 8. quid per ἔσθια & Ἐντελέχεια intelligat, ipse interpretatur, cum ait, ἔσθια ἡ κατὰ τὸν λόγον, substantia secundum rationem & definitionem. Et c. 2. text. 24. aliquot vocabulus id adhuc clarius indicat, quod sit μὲν φη, καὶ εἶδος π καὶ λόγος, καὶ οἶον ἐνέργεια. Ex quibus omnibus Aristotelis testimonius satis constat, quod animam non appellet Ἐντελέχεια, quia sit agitatio, sed quia sit forma, à qua certa operatio provenire potest. Et ob id cap. 1. text. 2. & 5. Ἐντελέχεια, siue actum duplicem facit: alterum tanquam ἐπιστήμην, scientiam, alterum tanquam τὸ θεωρεῖν, contemplationem. Et animam dixit esse tanquam contemplationem, hoc est, non esse motionem aut actionem, sed formam quietam, atque principium & fontem motionis. Preterea.



2.  
3.  
4.  
a: Si anima esset motio, proculdubio esset accidens. At ab Aristotele substantia dicitur; imo omnis forma substantialis eodem ἐντελέχεια appellatur. Ergo, &c. 3. Si ἐντελέχεια est motio, Aristoteles consentiret in sententiam Platonis, qui dicebat animam esse αὐτοκίνητον, quod se ipsam mouet. At hoc iter cetera Aristoteles in Platone reprehendit. Ergo opinio Aristotelis anima non est motio. 4. Anima est, qua agit. Ergo non est ipsa actio: siue ἐνέργεια, quia efficiens & effectum inquam sunt unum & idem. Ex quibus omnibus liquet, Ciceronis & aliorum interpretationem non esse aptam, sed merito reiiciendam.

E) Explicata priori definitione anima, quam Aristoteles Altera animæ definitio illustratur. b. 3. de anima, c. 2. habetur, & quam ab accidentibus collectio illustratur. it, breuiter quoque est perlustranda. Quandoquidem superior definitio communior est, & imperitis obscurior esse videtur. Omnis autem definitio ex clarissimis fieri debet; propterea hanc posteriorem addidit, utpote qua aperte, quarum rerum causa sit anima, significat. Distinguitur enim à priori, quoniam illa ad corpus, quod ab illa perficitur, & cuius est forma, refertur. Quia ea est omnis anima natura & conditio, ut sit actus & perfectio, qua corpus viuens & animatum constituitur. Posterior autem operationes, quas anima varias in corpore edit, respicit, atq; à posteriori, videlicet ab effectu & propriis accidentibus, est desumpta. Anima enim in corpore est principium nutritionis, quia videmus, quando anima deserit corpus, illud non amplius nutrir. Item est causa sensus, quia absente anima nihil amplius sentit. Tercio est causa motus, quia quamdiu anima in corpore est, tamdiu mouetur anima. Et deniq; est causa intelligentia in homine, quia quando anima deserit corpus, cadauer nihil amplius intelligit.

Caute autem vocabulum, Primo, additur. Duplex enim est illud, quo dicimur viuere, sentire & loco moueri. Primum est ipsum corpus organicum. Alterum est anima. Ne ergo existimemus, organicum corpus esse ipsam animam, propterea additum est vocabulum primo. Nam anima primo sentimus, viuimus, &c. Corpore autem non primo, sed secundario & organice. Et hac quoque est declaratio secunda animæ definitionis, quarum prior explicat ὄν, altera δῖον. Amba ergo coniuncta perfecte explicant essentiam anima, ita ut animus sit  
actus,



actus, forma & ratio corporis, quod potestate est tale, ut pri-  
uiuat, sentiat, moueatur & intelligat.

De qua  
quæstio  
mota.

Quæritur autem hoc in loco, utrum ista animæ defini-  
sit generalis, an humanæ tantum animæ competat, quæ  
admodum quibusdam videtur? Hac enim ratione viti-  
sam esse hanc definitionem colligitur ex libr. 6. Top. 2. ubi  
definitionem omnibus eiusdem generis rebus competere debere  
traditur. Respondent Interpretes Aristotelis, primo & quæ-  
dam totam definitionem humana tantum animæ competere  
eamque per excellentiam præcipue hic descriptam esse. Se-  
cundario autem & propter partes, omnibus uiuentibus esse  
communem, imprimis si verba definitionis disiunctiue intell-  
gantur. Sic enim plantarum anima est actus talis corporis  
quo primo uiuit, nutritur & augetur. Item animalium ani-  
ma est actus corporis, quo primum uiuunt & sentiunt, & si  
in reliquis.

## CAPVT III.

De Anima vegetante.

Animæ fa-  
cultates  
tres.

An in vno  
corpore  
plures ani-  
mæ?

1. **A**dhuc quid anima sit, in genere declaratum est, se-  
quitur doctrina specierum vel facultatum eius.
2. Tres vero sunt (A) potentiæ, seu facultates animæ, Ve-  
getans, Sentiens & Intelligens, quibus facultas Appetens &  
Loco-mouens includuntur. *Arist. 2. de anim. c. 3.*
3. Atq; istæ facultates tria animatorum genera constitu-  
unt; Vegetans quidem plantas; Sentiens bestias; Intelligens  
homines *Arist. ibid.*
4. Et ita se habent hæ potentiæ, ut semper inferiores abs-  
que superioribus esse possint: superiorum autem nulla abs-  
que inferioribus subsistat. *Arist. ibid.*
5. Non tamen (B) plures animæ in vno erunt corpore,  
quia plures formæ substantiales, eæque vltimæ, ad consti-  
tutionem vnius compositi concurrerent, sed prior in po-  
steriori continetur, sicut trigonus in tetragono. *Arist. ibid.*  
*text. 31.*
6. In sensitua ergo continetur vegetatiua, & in intellectu-  
ua vegetatiua & sentiens continentur: ideoq; illæ potentiæ  
non sunt distincta genera & substantiæ animarum in vno  
subiecto, sed sola differunt ratione.

7. Si



Si namq; in homine esset anima vegetans distincta à  
tiente, & hæc differens à rationali, homo esset planta, a-  
nal brutum, quoniam illa plantam, hæc animal consti-  
t, quod est absurdum.

Et si plures inessent animæ in homine, homo non  
et vnus, sed monstrum & tergeminus Geryon. *Scal. exerc.*  
17. *sect. 5.*

Cæterum (C) cum anima vegetans maxime sit gene-  
lis, omnibusque viuientibus competat, priori loco de  
ac differendum. *Arist. 2. de anim. c. 4. text. 34.*

1. Est ergo Anima vegetans actus primus corporis or- I. Vege-  
anici physici, quo illud viuit, nutrimento assumpto nutri- tans.  
ur, augetur, & simile sibi in specie gignit.

Huius facultates sunt tres, Altrix, Auclrix, & Procrea- Vegetantis  
ix. *Arist. 2. de anim. c. 4. text. 48.* facultates.

2. Quoniam enim in viuientibus & corporibus anima-  
s tria maxime sunt necessaria, conseruatio indiuidui,  
iusdem quantitas idonea, & speciei conseruatio: hinc tres  
animæ vegetantis, per quam illæ viuunt, functiones e-  
nergunt.

3. Ex quibus (D) Generans facultas reliquis est superior,  
deoq; anima vicens non raro sola facultas generatrix ap-  
pellatur. *Arist. ibid.*

4. Nulla enim est, quæ perfectione possit æquare pro-  
creantem potentiam, utpote qua viuientia quam proxime  
accedunt ad æternitatem, & redduntur immortalia, quia  
per eam species ab interitu vindicatur, reliquæ autem duæ  
facultates tantum indiuiduum ad statutum tempus con-  
seruant. *Arist. ibid.*

15. Num autem (E) tres illæ animæ vegetantis potentie  
inter se & ab anima vegetante realiter distinguantur, in con-  
trouerfiam vocatur? Verior est sententia negatiua. Ipsa e-  
nim anima vicens pro diuersitate operationum, quas exer-  
cet, diuersa accipit nomina. *Mercen. in dilucid.*

16. Altrix igitur (F) siue Nutrix est animæ vegetantis fa- Altrix seu  
cultas, nutrimentū vi caloris innati, in corporis animati sub- Nutrix.  
stantiam cōuertens, ut reparetur id, quod absumitur. *Arist.*  
*2. de anim. c. 4. text. 48.*

17. Huius operatio dicitur Nutritio, quæ est alimenti  
transmutati vnio naturalis. *Scal. exerc. 101. sect. 17.*

18. Ad



Huius tria 18. Ad hanc tria sunt necessaria. I. Aliquid, quod nutriatur. II. Aliud, quod nutriatur. III. Aliquid, quod nutriatur. *Arist. ibid. text. 49.*

I. 19. Quod aliter primo est anima vegetatiua, quæ primo est nutritionis principium. Vnde liquet errasse Stoicos qui à natura & forma, quæ anima non est, nutritionem fieri putarunt.

20. Nutritio enim, sicut & auctio, secundum omnium positionum differentias efficiuntur, siquidem videmus stirpes & animalia, sursum, deorsum, ante & retro, in dexteram & sinistram partem alii & augeri: ideoque à virtute & forma, quæ anima non est, hæc facultates proficisci nequeunt, quoniam forma omnis, quæ non est anima, à vna tantum differentiam determinatur, ut videre est in elementis, & omnibus mixtis inanimatis. *Aristotel. 2. de anima, capit. 4. text. 37. & 41. & idem 9. Metaphys. capit. 2. text. 3.*

21. Vititur autem anima, tanquam instrumento, calore, qui sicut cæterarum operationum omnium, quæ in corpore fiunt, ita quoque nutritionis causa censetur. *Arist. ibid. text. 50.*

2. 22. Quod nutritur est compositum ex anima & corpore, siue corpus viuens. *Arist. ibid. text. 49.*

23. Hinc recte Philosophus, animantia, inquit, omnia nutriuntur, quousque viuunt. *Arist. 1. de ortu & interitu. text. 41.*

Quæstio. 24. Num vero absque vlla quietis intercapedine nutriantur, quæstio est inuoluta? Deinde cum perficiatur nutritio ab altrice anima & calore, quæ sunt duo agentia naturalia, quorum hæc est proprietas, ut in passum proximè sibi appositum necessario agant, cumque in viuentibus nutrimentum semper sit præsto, ideo calor in illud agens continuo reficit, quod est absumptum. *Mercen. in dilucid. tom. 1.*

3. 25. Denique quo nutritur, est nutrimentum, quod corpus est facultate animatum, ita tamen, ut actu animatum fieri possit. *Arist. 2. de anim. c. 4. text. 46.*

26. Ideoque corpori, quod nutritur, est tum contrarium, tum quoque simile. *Arist. ibid.*

27. Contrarium quidem est. I. Quoniam crudum est, mul-



utque eget coctione & mutatione. Omnis autem mutatio fit de contrario in contrarium. Deinde patitur ab eo, quod nutritur, quia digeritur & concoquitur, propter simile est, cum simile à simili nihil patiatur. *Arist. ibid.*

43 & 45.

Simile vero est corpori nutriendo, quod iam digestum, concoctum, proximumque nutritionis est subiectum, corpori associatum. *Arist. ibid. tex. 43.*

Vnde hac ratione corpus, seu corporis pars, recte dici potest, *Scal. exerc. 19.*

Porro nutritioni inserviunt facultates animæ, nimirum Concoctrix, Attractrix, Retentrix, & Expultrix. *Altrici inservientes:*

Concoctio (G) est perfectio à calore naturali & propter ex oppositis passivis. *Arist. 4. Met. tex. 14.* *Côcoctio.*

Vel: Est facultas nutritioni famulans, quæ alimentum acceptum, & aliquamdiu retentum, nativo calore subigit & digerit.

Non potest enim alimentum in corporis substantiam inuerti & assimilari, nisi transmutetur, partesque dissimilantur, & qualitates corpori contrarias deponat: ideoque hinc constat, non quamvis vel leuissimam mutationem esse coctionem veram.

Coctio ergo opus est caloris nativi, à quo quæcunque concoquantur, simulac concocta sunt, perfecta redduntur: quod id, quod potestate erat, plane essentiam formamque adiscitur. *Arist. 4. Met. c. 2.*

Atque necesse est, (H) ut ea, quæ concocta sunt, semper rariora efficiantur, quia materiam & humorem calorem naturalis superat & determinat. *Arist. ibid.*

Concoctioni *ἀνέκτα*, vel Incoctio, aut Indigestio adversa est, quæ est imperfectio & privatio coctionis, propter nativi caloris penuriam: penuria vero caloris frigus dicitur. *Arist. ibid.*

Cæterum differentiarum coctionis sunt tres. Elixatio, *Côcoctio- nis differē- tiaz.* Maturatio & Assatio. *Arist. 4. Met. c. 3.*

Elixatio est indefiniti humidi concoctio, ab humido calido facta. *Arist. ibid.* *Elixatio.*

Est autem res elixanda humor aereus seu aqueus, cuius concoctio ab eo calore fit, qui in humore inest: ideo quæ in sarragine coquantur, non elixantur, sed assan-  
tur,



464 COMMENTARIOR. IOH. MAGIR  
tur, quippe cum ab igne & mutantur & afficiantur. *Arij  
ibidem.*

40. Hinc quoque perspicuum fit, non omne corpori  
lixari posse, siquidem neque id, in quo nihil humoris  
est, elixatur, ut sunt lapides: neque ea, in quibus inest q  
dem, non tamen præ crassitie superari potest, qualia si  
ligna: sed ea tantum, quibus inest humor, qui vim pa  
endi habeat ab eo humore, qui humori admixtus e  
*Arist. ibid.*

41. Imperfectior si maneat elixatio, dicitur *μόλυνσις*, q  
est elixatio rudis, facta propter defectum caloris, qui in c  
cumfuso humore inest. *Arist. ibid.*

Maturatio. 42. Maturatio est alimenti eius, quod in arborum fruct  
bus inest, concoctio. *Arist. ibid.*

43. Nam dicuntur tunc fructus esse maturi, cum ve  
perfecti sunt: perfectionum autem omnium proprium e  
posse tale, quale ipsum est, generare; ob id fructus tum d  
cuntur maturi, cum semina generationi apta consecu  
sunt. *Arist. ibid.*

44. Fiunt autem matura omnia ex aereis humida, e  
humidis tenuia, ex tenuibus crassiora, naturaque ipsa eo  
rum, quæ maturefcunt, alia ad se allicit, alia reiecit. *Aristoi  
ibidem.*

45. Opposita <sup>40</sup>maturationi est Cruditas, *ἀμύτης*, quæ est im  
perfecta mutatio fructus alimenti ob defectum caloris ma  
turantis. *Arist. ibid.*

Assatio. 46. Assatio est concoctio humidi interni, facta à calore  
sicco & extraneo. *Arist. ibid.*

47. Huius contrarium *σάπυσις*, Semiustulatio, est im  
perfecta assatio propter caloris inopiam. *Arist. ibid.*

48. Atque hæc de differentiis coctionis. Cum ve  
ro omnis coctio in subiecto corpore fiat, & non ubi  
que, sed in determinatis partibus, in quibus nimirum  
alimentum diutius immoratur, & manifestam muta  
tionem subit; atque hæc mutatio in triplici potissi  
mum loco contingat; hinc quoque triplex coctio consti  
tuitur.

49. Harum prima exercetur in ventriculo, & dicitur  
Chylificatio: altera in epate, Sanguificatio: tertia in singulis  
partibus, & Assimilatio vocatur.

50. Est



Estque harum coctionum hæc ratio, vt si priores per-  
tæ sint, etiam posteriores, non contra.

Hæc de facultate coctrice. Attractrix porro est facul- **Attractrix.**  
ministra, alimentum conueniens per villos rectos intra  
embra recipiens. *Vide Scal. exerc. 343.*

Retentrix est vis famulans, attractum nutrimentum, **Retentrix.**  
onect alteretur, per fibras obliquas conseruans.

Expultrix est facultas ministra, alteratum vel secre- **Expultrix.**  
um à partibus per villos transversos expellens.

Atque hæ tres posteriores ministræ facultates, sic-  
ti coctiones, in triplici sunt differentia: cuilibet enim  
ia correspondet attractio, sua retentio, sua denique ex-  
ulsio.

Hæc de facultate altrice. Cæterum (I) auctrix facultas **Auctrix se-**  
vis animæ vegetantis, qua corpus animatum ex assimi- cunda ve-  
to alimento nutritum in omes dimensiones extenditur, & getariæ  
istam magnitudinem consequitur ad edendas proprias & facultas.  
onuenientes actiones.

6. Hæc cum altrice idem habet obiectum, nimirum  
nutrimentum, idem quoque subiectum, corpus anima-  
um, eandem etiam causam effectricem, animam, eius-  
que instrumentum calorem naturalem: idcirco vim nu-  
ricem & auctricem esse eandem concludit *Scal. exerc. 101.*  
*sect. 17.*

7. Differunt tamen: I. Fine. Altricis enim facultatis fi-  
nis est instauratio partium consumptarum: auctricis ac-  
quisitio iustæ magnitudinis. II. Forma. Nutritionis enim  
forma est ipsa mutatio, seu ipsa assimilatio, accretionis  
motus extensionis. III. Modo mutationis. In nutritione  
nulla fit mutatio corporis secundum locum: quod au-  
gmentatur locum mutat. IV. Ratione temporis. Nutrix  
omni tempore durat, auctrix definitam habet metam.  
*Arist. lib. 7. Physic. ult. lib. 1. de ortu anim. c. 8. & lib. 1. de ortu  
anim. cap. 6.*

58. Cessat enim lege naturæ post annum ætatis tricesi-  
mum, & cessat hoc tempore, quia non appetit infinitum:  
ipsa enim est naturalis, nulla autem natura infinita; appete-  
ret autem, si semper augeret. *Scal. ibid.*

59. Cessatne autem (K) otiosa, an vero corrumpitur? V- **Quæstio.**  
trumque est absurdum: quippe nullò modo fieri potest, vt

G g vires



vires animæ formales corrumpantur, nulla facta in animæ  
essentia mutatione. Quod etiam otiosa cesset, non videtur  
naturæ conuenire, quippe alienum est, præsentē potest  
nullam fieri actionem. *Scal. ibid.*

60. Dicendum itaque, facultates non semper esse in ad  
secundo, & operari. Neque enim semper intelligimus actum  
non semper mutamus locū, & propterea quoque non necesse  
est, nos semper augeri. *Scal. ibid.*

61. Ratio est, quia finis adest, seu expletus est. Cum eni  
natura suum opus ad iustam magnitudinem perduxit, in  
utiliter deinde & nullo vsu augetur. Deinde hoc tempo  
ra ossa extendi amplius nequeunt, propter defectum alimen  
tariæ materiæ, vel propter nimiam siccitatem. *Zabar.*

Procreatrix 62. Tantum de auctrice facultate. Tertia animæ vege  
tertia vege- tantis facultas dicitur Procreatrix, (L) quæ est vis animæ e  
tantis fa- semine prolifico nouam substantiam effingens, & similen  
cultas. ei, quod nutritur, ad perpetuam specierum conseruatio  
nem. *Arist. 2. de anim. c. 4. tex. 48.*

63. Generatio ergo est actio potentia generatricis, quæ  
corpus animatum perfectum ex genitrali semine aliud sui si  
mile procreat.

64. Et hæc (M) quidem actio est naturalissimum o  
pus in viuētib, & præstantissimum. *Aristot. 2. de anim.  
text. 34.*

65. Viuentia autem illa, quæ generant, has debent habere  
conditiones. I. Vt sint perfecta, non imperfecta. II. Ne  
sint mutilata, sicut Eunuchi, & natura frigidi, vel alio aliquo  
morbo affecti. III. Vt sint naturali modo genita. Nam  
sponte & ex putrefactione generata pleraque generare non  
possunt. *Arist. ibid.*

Huius ad- 66. Huius facultatis ministræ sunt tum Alteratrix, tum  
ministræ: Formatrix.

Alteratrix. 67. Alteratrix est facultas ministra, quæ semen, subie  
ctam nimirum generationis materiam, non solum im  
primat, verum etiam in secundis qualitatibus mutat & al  
terat.

68. Nisi enim semen alteretur, & aliquid patiat, neque  
herbam, neque animal generare potest.

Formatrix 69. Formatrix, quam Medici *πλαστικὴ δύναμις*, effor  
mantem



antem facultatem, vocant, corpus ipsum distinctius ef-  
format, ut separatam formam acquirat.

Hæc namq; efficit figuram, secundum compositionem, constitutionemque in toto, & qualibet parte, ut mem-  
tum istam formam accipiat, & actionibus & propriis viri-  
lis sit idoneum, ut nihil plane sit superfluum, nihil otio-  
m, & non ad verum vsum factum.

Est autem hæc diuinæ plane originis rerum omnium  
minibus insita, ut sibi simile producat; quo respexisse vi-  
tur Aristoteles, cum inquit: Hominem à Sole & homine  
nerari. *Arist. 2. Phys. tex. 26.*

Et idem inest, inquit, in semine omnium, quod facit,  
fecunda sint semina, videlicet, quod calor vocatur: idq;  
non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus, qui in se-  
mine spumosoque corpore continetur, & natura, quæ in eo  
ritu est; proportionem respondens elemento stellarum.  
*Arist. lib. 2. de gen. anim. c. 3.*

COMMENTARI.

**N**omen (A) facultatis siue potentia à nobis sumitur pro Anima fa-  
prie, prout respicit operationem, & significat potentiam cultatū di-  
erandi. Hic autem primo considerandum, Vnde hæc specie- stinctio  
m, siue facultatum animæ distinctio sit desumpta? Cum vnde de-  
ero anima natura & essentia admodum sit abstrusa & re- sumpta?  
ndita, & ob id à priori, quid ipsa sit, quæve & quot eius spe-  
es & differentia, difficulter cognosci possit, à posteriori, hoc est,  
operibus, ex affectis, quæ magis in sensus occurrunt, eam  
uestigare cogimur. Aristoteles ergo lib. 2. de anim. text. 15.  
definitionem animæ indagaturus, distinguit res in animatas  
inanimas, & ab animato tanquam notiori ad animam  
inquam quiddam ignotius progreditur. Discriminatur au-  
tem animatum ab inanimi vita, ut propterea animus causa  
t & principium vita. Porro viuere aliquid dicitur non vno,  
d pluribus modis: inueniuntur enim viuētia, in quibus sola  
is est nutriens, quales sunt plantæ. Sunt etiam, in quibus sen-  
iens facultas deprehenditur, ut animalia, quibus etiam mo-  
ens inest: & deniq; quoddam vita genus est coniunctum cum  
ntelligentia, cuiusmodi sunt homines. Cum igitur vita, quæ  
veluti commune quoddam genus est, ab anima veluti propria  
ctio proficiatur, igitur & vita species ab eadem anima ne-  
cessario originem ducunt. Cumq; tres vita tantum sint gradus,



ut nutriri, sentire & intelligere, propterea tres quoque & n  
plures anima species erunt, vegetans, sentiens & intelligens.

Alia mo-  
uctur quæ-  
stio.

Hic autem quaritur, cur appetens & mouens facult  
propriam animæ vitæque speciem non constituent, sed si  
terioribus includantur? Respondeo, quoniam hæc dua facult  
tes diuersa genera animatorum non constituunt, ob id quoq  
peculiares anima potentia non erunt, sed coniuncta cum facu  
tate sentiendi. In quibuscumq; enim non est vis sentiens, in  
quoq; non est appetens. Vbi vero sentiens, ibi quoque est app  
tens. Ratio hæc est:

Responsio- Quibuscumque inest voluptas & dolor ijs inest appetitus.  
nis ratio. Nam incunda consequi & molesta fugere cupio.

Ergo quibus inest sensus, inest appetitus: & ob id appetitus no  
est sine sensu, neq; debet numerari pro facultate peculiari.

Rursus hic ipse appetitus coniunctus quoque est cum facul  
tate mouendi. Nam quicquid sensu & appetitu pollet, hoc sta  
tim trahitur vel ad fruitionem rei appetita, vel ad fugā noxa  
Ex quo iterum patet, facultatem motiuam cum sensitua eff  
coniunctam, & sic propriam animæ speciem non constituere.

An in vno  
corpore  
plures sub-  
stantiales  
substant  
formæ?  
Negatiua  
thelis ad-  
struitur.

B) Cum ex superioribus constet, in homine omnes tres ani  
ma facultates reperiri, vegetātem, sentientem & intelligentē,  
illud considerandum, an in vno corpore plures substantiales  
substant formæ? De hoc dubio dua extant opiniones, una est  
Latinorum fere omnium, qui in eodem viuente plures animas  
tanquam formas substantiales distinctas non concedunt. Al  
tera est Auerrois & Zabarella, qui in vna substantia physica  
plures formas substantiales admittunt. Verum prior sententia  
recepta & veritati magis consentanea videtur, videlicet, in  
quouis corpore animato vnā tantum esse formam substan  
tialē, animam scilicet, cuius essentia pluribus constet poten  
tiis, quæ ipsa non sint essentiis differentes, neque ab anima dif  
ferant τὸ εἶναι, siue realiter, sed tantū τὸ λόγῳ siue ratione,  
neq; etiam sint accidentia aut qualitates animæ, sed quæ con  
stituunt vnā & indiuiduam essentiam, quæ tota essentia ni  
hil aliud est, quam tota anima. Et propterea potentia ista non  
sunt materia & subiecto vel locis disclusa. Nam anima non  
est quiddam corporeum, sed est ὁλως ὅλον, & indiuidua, quia  
simplex & incorporea: diuiduum enim esse est corporeum. In  
anima vero aliter se res habet, nec distincta, nec separata locis  
sunt potentia, sed simul sunt omnes. In oculo enim reperitur po  
tentia



anima nutritrix, auctrix, sentiens, videns, & omnes simul ubique  
 toto oculo, neque tamen una aliam arcet & impedit. Hanc  
 se quoque Aristotelis sententiam inde liquet, quoniam lib.  
 ext. 31, animam cum figuris comparat. Quemadmodum  
 in figuris semper priores in consequentibus facul-  
 tates insunt, ut in quadrata trigona, & numerus minor in-  
 ditur in maiore: ita quoque in facultatibus anima se res-  
 bet. In sensitiua enim continetur vegetatiua, tanquam  
 vitas in binario, & in intellectiua vegetatiua & sentiens  
 continetur, tanquam binarius in ternario, non quod sint tres  
 numeri, sed quod unius numeri ternarij tres sint partes essen-  
 tiales. Et ob id facultates quoque anima non sunt distincta ge-  
 nera & substantia animarum in uno subiecto. Appellatur au-  
 tem & nomen sortitur anima semper à præstantiori. In homi-  
 nem rationalis dicitur propter nobilitatem summa istius  
 gradus vite, ratione & intellectione utentis. In brutis sentiens  
 vocatur, ob excellentiam eius actionis, & huic inclusa est ve-  
 getans. Rationes porro subsequentes idem hoc persuadent. 1. For-  
 ma est, quæ rem informat, & eam ab aliis rebus distinguit.  
 unius ergo rei una tantum sit forma necesse est, & una ani-  
 ma. Nam si plures inessent anima, homo non esset unus, sed  
 monstrum & tergeminus Geryon. Ergo in homine anima plu-  
 res esse non possunt. 2. Si in homine esset anima vegetans distin-  
 cta à sentiente, & à rationali, homo esset planta, animal bru-  
 tum, quoniam illa plantam, hac animal constituit. Cur enim  
 non essent in homine tres natura specificæ, constituta per tres il-  
 las animas specificas, sicuti sunt in tribus aliis viventibus nu-  
 mero distinctis, scilicet in planta, bruto & homine? Sed hoc est  
 absurdum. Ergo & illud. 3. Si in bruto duæ essent distinctæ for-  
 mæ, vegetans & sentiens: & in homine tres, vegetans, sentiens  
 & rationalis, duobus interitibus obnoxium esset brutum, &  
 homo tribus. Ratio est, quia diuersæ formæ distinctis interiti-  
 bus destruuntur: siquidem unus substantialis interitus unius  
 substantialis formæ destructione terminatur. In bruto ergo pri-  
 mo sentiens anima, deinde vegetans interit. In homine primo  
 intelligens, postea reliqua. Imo: Sequeretur etiam, separata a-  
 nima rationali & relicta sensitiua, ex homine specificè fieri  
 quoddam brutum. Sed hæc sunt absurda. Ergo & illa. 4. Si in  
 uno homine anima & forma essent diuersæ, operationes unius  
 non impedirent operationes alterius. At consequens est falsum.

Ratio 1.

2.

3.

4.

Gg 3 Ergo



Ergo & antecedens. Probo: Actiones enim intellectus int-  
dum obscurant & impediunt sensitivas, & hæc rursus illas.  
vehementi enim intentione intellectus impediunt viden-  
sensitivas operationes, quemadmodum de Thoma Aquin-  
legimus. 5. Quod potest fieri per pauciora, non debet fieri  
plura. In bruto autem una anima sentiens sufficit ad omnes  
dendas operationes anima vegetantis, & in homine anima  
telligens potest prestare omnia quæ à reliquis facultatibus ex-  
guntur. Ergo necesse non est plures in uno subiecto fingere.

Refutatur

argumenta

pro contra-

ria senten-

tia allata.

1.

Videamus nunc etiam rationes aliquas eorum, qui contr-  
ariam defendunt sententiam. 1. Aristoteles (inquiunt illi) 2.  
gener. anim. cap. 3. ait: Homo prius vivit vita planta, dein  
vita animalis, tandem vita hominis. Si ergo anima vegetan-  
sentiens & rationalis, distincta temporis successione sibi inu-  
cem in formatione hominis succedunt, sequitur inde, plures  
eo animas reperiri. Respondeo: Ad hoc argumentum quida  
respondent & concedunt, in hominis productione multas for-  
mas substantiales sibi inuicem succedere, sed destrui vegetan-  
tem adveniente sensitiva, & hanc aboleri per intelligentem  
eamque solam in homine remanere. Sed hanc solutionem ine-  
ptam esse ex sequentibus verbis Scaligeri exerc. 298. constat  
Deleta, inquit, prima anima, fœtus morietur, & rursus nasce-  
tur in secunda, qua destructa rursus miser interibit, tertio qu-  
orietur in postrema: quod magis arduum in prima generatio-  
ne, ubi non homo, sed beta seu lactuca generabitur. Rectius au-  
tem respondetur, animam humanam totam corpus organicum  
informare, eius potentias omnes simul in eodem reperiri, neque  
unam priorem posterioremve quam alteram esse posse. Quia  
autem anima ad suas operationes organæ utitur, & eorum a-  
ptitudinem requirit, hæc ipsa autem instrumenta primis die-  
bus ad actiones nobilissimas exercendas minus sunt idonea, ob  
id anima tantum opera exercet vegetationis, quia fœtus cor-  
pus ad sentiendum & intelligendum organa apta nondum ha-  
bet, successu autem temporis sensus quoque & rationis operatio-  
nes exerit, quando scilicet fœtus organa his operationibus  
opportuna est consecutus.

2.

2. Vbi est operatio propria alicuius forme, ibi ipsa quoque  
est forma. In homine autem præter rationem requiruntur et-  
iam operationes propria aliarum formarum. Ergo & alia ani-  
ma insunt. Respondeo ad propositionem. Vbi propria est opera-



forme, ibi ipsa essentia aut forma est, aut secundum se essentialiter, aut secundum virtutem seu virtualiter. In homine sunt quidem operationes vegetantis & sentientis anima, sed forma & anima non nisi virtualiter adsunt, quoniam ab intelligente tanquam altioris gradus anima virtute continetur.

3. Operationes diuersi generis non nisi quam à formis diuersis promanant. In homine conspiciuntur operationes diuersae, &c. Minor probatur. Sensus enim & ratio sunt diuersae, quia quod sensus appetit, ab eo ratio non raro abhorret: & quod ratio vult, id fugit saepe sensus, & ob id eadē res molestae sui, iucunda est rationi, & contra. Resp. Maior vera est de diuersis & differentibus subiectis. Sic enim, exempli gratia, oculus videt, auris audit, & ob id hac duo unum & idem esse non possunt. Ad probationem minoris dico, rationem & sensum non esse facultates diuersas, siue contrarias, sed amice sibi subdinatas. Ratio enim tanquam forma maxime nobilis sub se impletitur sensum tanquam potentiam. Lucta autem illa si dixeris non ex natura potentiarum, sed ex accidente est, sic etiam pugna spiritus & carnis non est substantialis, sed accidentalis. Et si distinctae operationes diuersas etiam formas esse arguerent, infinita haec essent in uno eodemque animali. Illa enim forma siue anima esset videns, alia gustans, alia olfaciens, alia tussiens.

4. Corruptibile & incorruptibile differunt genere, auctore Aristotel. 10. libr. Metaphysic. & proinde non possunt coire in unam substantiam. Anima rationalis est incorruptibilis, vegetans & sentiens corruptibiles. Ergo non possunt constituere unam substantiam. Resp. Assumptio vera est de anima vegetante & sentiente, quatenus proprie sunt forma brutorum & stirpium. In homine autem cum idem sint unum intellectiua, quoad substantiam, neque de materia potentiaeducta, mortales esse nequeunt.

5. Partes viuientis corporis animati differunt specie. Ergo habent diuersas animas. Antecedens probo, quia caro sentit, ossa minime. Ergo non possunt eandem habere animam. Respondetur, haec partes ut sunt, partes totius unius corporis, omnes eandem habent speciem, quia ab eadem anima informantur. Ut autem sunt organa variarum actionum, differunt specie non quidem essentiali, sed accidentali, & ob id non est necesse, animam siue speciem substantialem variari.

6. Argumentum, quo motum sequestatur Zabarella, eiusmodi est: Forma est essentia sim-



plex, & unum tantum, non plura dat esse. In homine autem tria sunt esse, seu formata tria essentialia, homo, animal & uiuens. Ergo tres habet formas. Resp. Hic merito mihi exclamandum video cum Scaligero, hoc homine uiso: Non verus homo sed verus Geryon, veraq; Chymara, aut si quid aliud triplexq; ab Ausonio animaduersum est. Distinguendum ita inter formam specificam siue propriam, & formam generalem. Generales enim forma, cum propria non sint, cuiusmodi in homine sunt sentiens & vegetans, propterea hominem non constituunt. Intelligens autem specifica forma est, & reliqua in se continet.

Cur omnium primo de anima vegetante initium sumpserit Aristoteles.

C) Aristoteles lib. 2. de anim. c. 3. ridiculum esse ait, communem & generalem animae definitionem tradere, & propriam singularum facultatum negligere. Ne itaq; eadem inopia nobis quoque obijciantur, de singulis animae facultatibus speciatim in posterum trademus, & priori loco de anima vegetante, à qua etiam initium sumpsit Aristoteles ob rationes duas. Primo enim hac facultas omnibus inest animatis, & sentientibus, & non sentientibus, & secundum eam omnia uiuere dicuntur. Deinde est communissima, & ex omnibus animae potentiis latissime patet. Huius animae, quoniam recensentur facultates tres, de illarum necessitate prius agendum. In uiuentibus ergo & corporibus animatis tria maxime sunt necessaria: conseruatio indiuidui, eiusdem quantitas idonea, & conseruatio speciei. Substantia indiuidui variis ex causis, cum externis, tum internis, continue dissipatur, deq; ea semper aliquid decedit, quod nisi reparetur alimento, animal protinus interiret. Vt itaq; illud corpus aliquo temporis interuallo conseruetur, prima facultas, qua nutrix dicitur, est necessaria. Quoniam autem natura rebus singulis certam definiuit magnitudinem, ut sua munera obire posset, secundo loco auctrix facultas erit, necessaria, cuius beneficio corpus animatum ad illum terminum perducitur. Vnde hac potentia non forma in materia conseruationem, sed ad uiuentis opera veluti finem respicit. Tandem cum animata sint caduca & corruptionibus obnoxia, propter hanc inopiam, ne illorum species quandoq; deficerent, procreatrix erat necessaria, qua species ipsa conseruatur, quamuis indiuidua in qualibet specie corrumpantur. Hac de necessitate harum facultatum.

Quenam ex

D) Secundo quaritur, quanam ex his tribus sit praestantissima.



ima? Respondetur, superior est generans facultas, & pro- his tribus  
rea anima vegetans non raro sola facultas generatrix ap- præstator.  
latur. Nulla enim est, qua perfectione possit aquare procre-  
tem, utpote qua viuertia quam proxime procedunt ad a-  
nitatem & redduntur immortalia, quoniā species per eam  
interitus vindicatur, quanquam in diuersis & semper suc-  
dentibus sibi indiuiduis. Reliqua autem due facultates tan-  
m formam indiuidui, quod antea fuit, conseruant, usq; ad  
liquod tantum & statutum tempus. Imo nutritione pars tā-  
m substantia viuentis acquiritur: procreatrice autem facul-  
te totum indiuiduum. Dicit aliquis: Sine facultate altrice Instantia.  
neratrix esse nequit: illa enim sublata hac statim collabitur.  
ergo illa hac est præstantior. Respondeo per instantiam: sensus  
ictus in animalibus aliorum sensuum est quasi basis & fun-  
amentum, non tamen hinc sequitur, tactum sensu visus &  
uditus esse præstantiorem: illud enim potius necessitatem quā  
perfectionem arguit. Imo, nutritiuam & augmentatiuam po-  
entiam procreatrix secum includit, & tanquam ministras  
ecum coniunctas habet.

E) Tertio loco queritur, an tres ha anima vegetantis poten- An inter se  
tia inter se & ab anima vegetali realiter distinguantur, nec differant.  
ne? De hac questione varia & inter se dissidentes extant Phi-  
losophorum sententia, suis rationibus & argumētis confirma-  
ta. Solutio autem hac magis veritati cōsentanea esse videtur,  
altricem, auētricem & procreatricem facultatem neque inter  
se, neq; ab anima vegetante essentialiter distingui, sed ipsam  
vigentem animam esse, qua pro diuersitate operationum, quas  
in corpore edit, diuersa accipit nomina. Quoniam enim anima  
vegetans tres habet operationes, alere, augere & procreare, se-  
cundum harum actionum diuersitatem diuersis quoq; insigni-  
tur nominibus. Quatenus enim alit, altrix vel nutrix, quate-  
nus auget, auētrix, ut vero procreat, procreatrix appellatur.  
Hanc nostram sententiā suadent rationes subsequentes. 1. Ope- Ratio 1.  
rationum anima vigentis nutritionis scil. auētionis & gene-  
rationis causa proxima & immediata, instrumentaria ta-  
men, est naturalis animantium calor, teste Aristotele 2. de a-  
nim. tex. 41. Iam ex actionum harum varietate calor ille secū-  
dum essentiam & speciem non variatur. Tres enim in eodem  
viuente essent calores, id quod est absurdum, sed unus idemq;  
calor diuersa hac officia præstat. Igitur una & eadem potentia

Gg s quoq;



2. quoz diuersa hac munera obire potest. 2. Nutritio & generatio essentialiter & specie non differunt. Igitur neq; nutritrix & procreatrix facultas specie erunt distincta. Antecedens probatur quia nutritio nihil aliud est, quam generatio partis carnis partis ossis, in corpore animato. Generatio autem est productio totius carnis & totius ossis. Iam vero pars carnis & pars ossis totaq; caro, totumq; os specie non distinguuntur, igitur neque nutritio neq; generatio, hoc est actio. Ex his erga constat, at una & eadem anima vegetantis substantia potentias tres provenire, & sic realiter non discriminari.

In hac Facultate cōsideranda.

I. Causa eius efficiens.

Instrumentaria.

II. Obiectum. Nutrimenti proprietates.

I.

2.

F) In hac facultate sequentia sunt consideranda. Primo causa efficiens nutritionis est explicanda. Stoici à natura & forma, qua anima non est, nutritionem fieri putarunt. Verum hac sententia ab Aristotele 2. de anim. text. 41. hac rejicitur ratione: Nutritio & accretio secundum omnes positionum differentias & contraria loca efficiuntur. Nam stirpes & animalia sursum & deorsum, ante & retro, in dexteram & sinistram partem aluntur & augentur. Ergo à virtute & forma, que non est anima, hæ facultates proficisci nequeunt. Ratio est, quia nulla forma, qua anima non est, secundum contraria agit loca, sed ad unam differentiam determinatam, ut videre est in elementis & mixtis omnibus inanimatis. Ea propter nutritio ab anima tanquam causa effectrice primario promanat. Causa autem secunda seu instrumentaria est calor. Is enim sicut ceterarum operationum omnium, que in corpore fiunt, legitimus est auctor & principalis anima opifex, ita profecto nutritionis quoq; causa censetur, cuius tanta cum anima est affinitas & indissolubilis coniunctio, ut nulla actio interna vel externa ab anima proficisci possit, quin & calor iste simul semper & ubiq; non concurrat.

Secundo, obiectum huius facultatis est explicandum. Hoc generatim dicitur 1. nutrimentum, & primo hanc debet habere naturam, ut facultate sit corpus animatum, quod tamen actu animatum fieri potest. Secunda proprietas est, quod sit contrarium, cuius rei due adferuntur rationes ab Aristotele 2. de anim. text. 44. & 45. 1. Nihil mutatur, nisi in contrarium aut medium, quod etiam est contrarium. At nutrimentum cōcoquitur & mutatur in nutritum. Ergo est contrarium & non simile nutrito. 2. Quicquid patitur, id non est simile ei, à quo patitur, cum simile à simili nihil patiatur, sed ab eo augeatur.

At



et nutrimentum patitur ab eo, quod nutritur, quia digeritur  
 • concoquitur. Ergo est contrarium ei, quod nutritur. Tertia  
 imenti conditio est, ut quoque sit simile, idque Aristoteles, 3.  
 iamvis ex aliorum Philosophorum sententia, ita confirmat.

Ex quo augemur, eodem etiam nutrimur. At simili auge- Alia qua-  
 mur, ut caro carne amplificatur. Ergo simili etiam nutrimur. stio mota.  
 Quomodo autem nutrimentum possit esse simile, & simul etiā  
 contrarium, non inique quari potest. Aristoteles autem ad hoc  
 ubium respondet per distinctionem. Potest enim accipi nutri-  
 mentum duobus modis. Vno, quatenus est imperfectum, indi-  
 estum, & inconcoctum, ut quod primo in corpus animalis re-  
 ipitur: altero, quod iam digestum, perfectum & concoctū est,  
 utque ultimo ad id, quod nutritur, accedit, proximumque est nu-  
 tritionis subiectum. Si primo modo consideretur, sola potentia  
 est nutrimentum fereque contrarium, quia in principio, antequā  
 est elaboratum, multis modis à corpore nutrito distat. Habet  
 enim tum rationem passi, caro autem rationem agentis, qua  
 duo sunt contraria. Et hoc sensu verum est, Contrarium con-  
 trario nutriri. Sin autem secundo modo accipiatur, quando per  
 multas coctiones est subactum & perfecte preparatum, actūque  
 iam nutrit, est simile, quod vel ex eo patet, quoniam naturali-  
 ter trahitur: attractione autem naturali non trahitur, nisi si-  
 mile à simili.

Tertio huius facultatis utilitas perpendenda. Ea autem est III. Altri-  
 ut reparetur illud, quod indies dissipatur. Quandoquidē enim cis faculta-  
 calor in corpore non est otiosus, sed semper in humidum agit, il- tis Utilitas.  
 ludque consumit & dissolvit, sicuti in candela accensa appa-  
 ret. Ne igitur contabescat animal & intereat, quod effluxum  
 est, debet instaurari. Vnde ex sententia Hippocr. animal ultra  
 septem dies sine alimento vivere non potest. Hinc corporib. cœ-  
 lestibus & brutis hac facultas non cōpetit: in illis enim ob sim-  
 plicem, quam habent, naturam, quaque ex heterogeneis non  
 constat, nihil resolvitur, quod debebat reparari. In his quoque,  
 inanimatis videlicet, ut nihil decedit, ita nihil reparatur. A-  
 nimata autem corpora per nutritionem, hoc est, adiunctionem  
 & unionem novi alimenti indies assumpti, & varie transmu-  
 tati instaurantur, & in locum eius, quod dissipatum est, idem  
 reponitur quid, quo ad substantiam & speciem, ut in cere-  
 bro cerebrosum aliquid, in carne carnosum, in humido humi-  
 dum. Dices: Ignis, auctore Aristotele 2. de anima text. 40. nu- Instantia,  
 tritur



trititur & augetur pabulo vstili. Ergo nutritio non tantum r. bus animatis, sed etiam inanimis competit. Resp. Zabarella distinguendum esse inter nutritionem veram, siue propriam & impropiam. Proprie & vere nutriuntur tantum & augentur viuentia animata: atq; in hac nutritione tria necessaria requirit Aristoteles. 1. Vt ex materia extrinsecus accedente re nutriatur & augeatur. 2. Vt idem numero seruetur id, quod augetur. 3. Vt non solum toti, sed singulis etiam particulis facta sit accessio magnitudinis. Iam vero in ignis accretione non manet idem numero ignis, sed ratione vstilis subiecti fit aliud atq; aliud, neq; omnibus eius particulis fit additio magnitudinis, ut propterea vera & propria nutritio igni non competat, sed de igne secundum analogiam tantum debet intelligi.

IV. Definitionis enucleatio.

Quarto nutritionis definitio enucleanda est. Hac autem desumpta est ex Scalig. exerc. 101. sect. 17. Ea q; est formalis. Non enim nutritio est conuersio proprie, siue transmutatio, utpote qua est actio coctionis, & quasi apparatus, tantum ad nutritionem, sed partis effluxa instauratio, vel potius alimenti transmutati & assimilati unio. Est enim motus substantia & non qualitatibus. Hac autem intricata est controuersia, vtrum prius fiat unio additæ partis, an vero transmutatio? Scaliger hanc ita dirimit exerc. dict. distinct. 16. Prius fit unio mathematice & materialiter, quam naturaliter & formaliter. Et hanc sententiam confirmat & clariorem reddit hac similitudine. Quemadmodum ramus arboris, cuius pars etiam non viuens est pars arida, unum est corpus quantitate eadem, non vero natura: sic nutrimentum prius unitur, quoad materiam & quantitatem suam, non vero quoad formam, nimirum eandem cum corporis animati scilicet formam. Hac enim per transmutationem deniq; accedit.

Questio.

Sed rursus quari potest, cum nutritio sit unio nutrimenti vel instauratio partis consumptæ, quomodo à generatione differat? Respondetur, non re quidem, sed sola ratione distinguere has facultates, secundum scilicet diuersitatem totius & partis. Nutritio enim est partis substantia generatio, exempli gratia, portionis carnis iam consumptæ: generatio vero totius carnis totiusq; substantia est corruptio, ideoq; illa ad generationem partium, hac simpliciter generatio à Zabarella dicitur.

V. Animæ ab-

Quinto illud problema est excutiendum, an in viuentibus semper & absque ulla quietis intercapedine fiat nutritio?

Ad



Primum dubitationis membrum respondet Aristoteles 1. que vlla  
 ortu & interitu text. 4. inquit: Animantia non semper quietis in-  
 gentur, sed ad certum vsq; tempus: at semper aluntur, quo tercapedi-  
 que vitam degunt. Num autem hic nutritionis motus sit ne nutrian-  
 continuus, res magis inuoluta esse videtur, cuius tamen affir- tur?  
 matiam ita demonstro. Nutritio perficitur ab altrice anima Ex hac alia  
 calore naturali: tanquam eius instrumento, qua quidē duo quæstio or-  
 entia sunt naturalia, quorum hac est proprietas & natura, ta.  
 t in passum, proxime sibi appositum, necessario agat. Cum  
 item in viuentibus toto vita curriculo nutrimentum aut  
 eternum aut internum sit semper præsto & propinquū, pro-  
 erea calor continue in illud agit, transmutat, & proinde  
 continue nutrit, & reficit, quod absumptum est: idque fortius  
 ut debilius pro diuersitate virium caloris agentis. Pueri enim  
 & adolescentes, quoniam fortiozem habent calorem, felicius  
 utriuntur, & propterea ciborum abundantia gaudent, senes  
 contra phlegmatici, quiq; humidioris & frigidioris sunt tem-  
 eramenti, quoniam remissiozem & veluti torpidum habent  
 calorem, debilius nutriuntur, parumq; appetunt. Dices: Ani- Instantia,  
 nalia quadam per totam hyemem in terra latebris recondita  
 atitant veluti glires, vrsi, &c. Atqui hac toto hoc tempore  
 alimentum non assument. Nutritio autem cum absq; alimēto  
 fieri non possit; Ergo non illa continua, sed interdum intermissa  
 erit. Hac ratione persuasus Auerrhoes 2. de anim. comm. 5. di-  
 xit, animam vegetantem quandoq; à nutritione feriari &  
 requiescere. Sed respondemus tamen si: hac animalia hyeme la- Respons.  
 titantia nutrimentum externum non assumant, aluntur ni-  
 hilominus interno alimento. Nam æstate multos crudos succos  
 collegerunt, qui cum caloris imbecillitate concoqui non potue-  
 rint, hyberno tempore natius calor in eos incumbit & conco-  
 quit, atq; inde nutriuntur.

Instabis: Animalia non raro afficiuntur morbo, qui à rea- Alia instā-  
 phiā dicitur, hoc est, nutritionis priuatio. Igitur continua esse, tia.  
 nequit, sed quandoq; cessat & intermittitur. Resp. Hunc mor- Respons.  
 bum nutritionis priuationem non recte dici, quia nutritio non  
 prorsus aufertur, quomodo enim vita perdurare posset: Sed  
 tantum ex parte obladitur, imperfectaque nutrimenti assimi-  
 latio efficitur, & aliquo adhuc pasto humida substantia &  
 calor reparantur.

G) Quandoquidem alimentum initio assumptum multis  
 modis



Cōcoctio-  
nis defini-  
tio decla-  
ratur.

h. 2. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

modis corpori est contrarium, & ob id assimilari nequit, n  
conuertatur & transmutetur, partesq; dissimiles & ad nutri-  
tionem inutiles separentur; hoc autem fit beneficio coctionis  
propterea hac ad nutritionem vitæq; conseruationem summa  
est necessaria. Tradita autem Aristotelis coctionis definitio  
quoniam inuoluta & obscura videtur, singula eius particu-  
lae diligenter sunt enucleanda. Primo autem recte Philosophus co-  
ctionem vocat perfectionem, quoniam ex communi homi-  
num notione compertissimū est, ipsam esse alterationem quā-  
dam seu motum alterationis. Alteratio autem est duplex, cor-  
ruptiua & perfectiua. Illa est via ad interitum, hac ad vitam  
Coctio non est alteratio corruptiua sed perfectiua, adeoque per-  
fectio quadam, quoniam per eam, quod est potentia nutritu-  
rum, disponitur, ut actu nutriat, & quod est dissimile imper-  
fectum siue inutile ad nutritionem, preparatur & redditur si-  
mile siue perfectum & nutritioni idoneum.

2. Secunda definitionis particula est, à calore proprio & na-  
turali, qui causa est efficiens coctionis. Ad hoc enim nutrimen-  
tum, quod est in potentia primū & dissimile deducitur ad actū,  
& euadit simile. Intelligit autem Aristoteles per calorem nihil  
aliud nisi natium & implantatum, qui dicitur naturalis,  
quia à principis natura omnibus viuensibus tenacissime est  
insitus, & vocatur etiam proprius, quia unicuique membro se-  
cundum propriam quandā materiam & formam donatus est.  
Et si autem omnium operationum nostri corporis verus auctor  
& opifex est ipsa anima, utpote qua sola in nobis generat, nu-  
trit, concoquit, videt, ratiocinatur, & ceteras actiones edit,  
utitur tamen calore, tanquam instrumento, qua causa est, ut  
Medici & Philosophi utrumq; saepe confundant, & operatio-  
nes animæ non raro tribuant calori.

Tertia & postrema definitionis particula est, ex oppositis  
passiuis, hoc est, & humido & sicco, qua sunt ut subiecta ma-  
ria. Dicuntur autem ha passiuæ qualitates oppositæ, primo ra-  
tione agentis, à quo transmutantur & perficiuntur, siquidem  
agens & patiens inter se relative opponuntur. Deinde ha qua-  
litates sibi inuicē sunt oppositæ, quia sunt interminatæ & im-  
perfectæ. Quid igitur facit calor in coctione? Has oppositas  
qualitates terminat, castigat & tandem ex imperfectione ad  
perfectionem, tanquam ad terminū ad quem, reducit. Vbi ob-  
serua, quamuis hic humidum & siccum concoctionis materia  
ab Ari-



Aristotele constituentur, humidum tamen imprimis eius materiam esse. Vnde alias inquit Aristoteles: Concoctio est terminata humiditas, & tunc demum plene celebrata dicitur coctio, cum victa fuerit materia & humiditas, qua terminatur naturali caliditate. Siccū vero eatenus materia dicitur concoctionis, quatenus humidum absq; sicco in coniunctione terminari nequit, teste Aristotele 4. meteor. tex. 21. Finis coctionis illud est aliud, quam perficere & terminare rem, qua coquitur, ita ut possit esse commoda & utilis ad nutritionem.

H) Nunc secundo loco illud contemplatione dignissimū est, quid, quæ concoquuntur, semper crassiora efficiantur? Nā Concoctis, si comparatur chylo, qui ex ipso fit, non solum crassior, verum etiam durior est & solidior. Rursus chylus comparatus per crassior sanguini multo est crassior. Spiritus etiam fiunt ex sanguine, ita efficiantur illo tamen longe sunt tenuiores, quin imo ipse Aristoteles 10. de probl. 25. scribit, ea quæ coquuntur, & concocta sunt, semper molliora esse ijs, quæ sunt cruda. Si ergo sunt molliora, qui potest, ut crassiora evadant? Idem sec. 21. probl. 8. in fine scribit, ea quæ coquuntur, necessario oportere in partes minimas dividi: quomodo ergo crassiora redduntur? Hoc dubium, quod per veteres admodum agitatū fuit, ut rite solvere queamus, ostendendum primo, alimenta, quæ coquuntur à natura, ut nutrimenti inserviant, inesse quidem tota alimenta, sed parti tamen alimentali semper quasdam excrementitias portiones esse additas. Quod cognoscens Aristoteles 1. de gener. anim. cap. 8. dicit: Illud, quod transit ex alimento in substantiam nutriti, si comparatur toti alimento, paucissimum omnino esse. Et Ioannis Grammaticus hunc locum exponens, adeo paucam esse ait, quod convertitur in substantiam nutriti, ut quinquaginta iebus vix singulis partibus tantum alimenti accedat, quantum est unguis. Secundo notandum, portionem hanc alimentalem semper arctissime colligatam & veluti congelatam esse, ut videlicet hoc quasi vinculo diligentissime ab iniuriis defendatur. Quando igitur alimentum corpus ingreditur, dissolvitur hoc vinculum, & in prima coctione excrementa impuriora & crassiora secernuntur. Pars autem illa alimentalis, quæ succosa est & humida, concoquitur, & in coctione proculdubio efficitur crassior, quia quando erat colligata cum excrementis, tenuis & fluxilis suapte natura erat. Vnde ne diffuset, necesse est, crassior evadat. Hac eadem pars in ventriculo ita trans-

formata,



Etata, sed nondum plane defacata in iecore, iterum dissolui-  
atq; pars excrementitia à parte utili & alimentali separa-  
quod etiam in tertia coctione fieri putandum est. Quando  
Aristoteles in probl. dixit, quæ concoquuntur, diuidi in mi-  
mas partes, separationem partium excrementitiarum ab  
mentalibus intellexit. In meteoris autem solam alimentali  
portionem intelligit, quæ cum tota sit aquea, beneficio cali-  
crassa fit, quia cum debeat conuerti in partem & substanti-  
nutriti, quæ solida est, necesse est, ut & ipsa paulatim atque  
paulatim crassior euadat.

Auctricis  
facultatis  
definitio  
explicatur.  
Ratio 1.

- 1) Diximus in definitione, facultatem hanc esse opus  
vim animæ vegetantis, quia hæc, sicut est in corpore omni-  
naturalium actionum principium, ita quoque naturalis inci-  
menti causa efficiens prima erit. Idque ulterius ita probo: 1. A-  
ctio sequitur nutritionem in uiuentibus, quoniam absque nutri-  
tione & alimenti conuersione corpus maius reddi nequit. Nu-  
tritio autem fit ab anima vegetante: Igitur & auctio. 2. A-  
cretio in omnes fit dimensiones. Igitur ab anima. Consequen-  
ter probo, actio secundum contraria loca non natura infra ani-  
mam, aut elementaris virtutis, utpote quæ ad unam tantum  
positionis differentiâ determinatur, sed anima actio est, teste  
Aristotele 2 de anim. tex. 14. 3. Auctio in stirpibus reperitur  
At hæc sola constant vigente anima. Igitur eiusdem aucto eri-  
munus. Causa instrumentaria huius facultatis est calor na-  
turalis. Qui quoniam obiectum sine modo populatur, seseque in-  
immesum propagare & amplificare conatur, auctricis autem  
huius facultatis sunt termini, cuique rei à natura prefixi, quor-  
ultra citraque nequit consistere rectum; ideo impetus caloris à  
causa meliore & ordinatiore, ipsa scilicet anima regitur, &  
intra fines mediocritatis continetur. Diximus porro, cor-  
pus animatum augeri, quæ particula rerum inanimatarum  
accretiones, ut lapidum, pilorum, excluduntur. Hæc enim vere  
& proprie augmentatio physica non est. Addidi secundum  
omnes dimensiones, hoc est, in longum, latum & profun-  
dum, seruata tamen propria forma & proportionem. Si enim  
homo arborue vel aliud corpus tantum crescat in latitudi-  
nem, quantum in longitudinem, vel si digitus in tantam ex-  
crescat molem, quantam totum brachium, illud naturale non  
est. Excluduntur etiam deinde hac voce rerum animatarum  
excretiones, quæ fiunt penes unam aut alteram dimensionem.

Non



enim dixerim, pueros longo morbo confectos, quod exten-  
tur in longum, naturaliter accrescere, quoniam, ut inquit  
Cenna, incrementum naturale non fit, nisi accessione copio-  
s alimenti. Adicitur deniq; ad edendas proprias & con-  
uenientes actiones. Quoniam enim viuentia quantitatem  
uenientem ad actiones edendas necessariam à primordiis  
erationis variis de causis, praesertim autem ex exigua ma-  
a & seminis quantitate, habere non potuerunt, temporis  
tu, beneficio auctricis facultatis eam consequuntur, & per  
m in ampliorem molem extenduntur, indeq; veluti robur  
firmitatem quandam acquirunt, suisque muneribus fun-  
tur, quae est finalis accretionis causa. Natura enim nihil  
tra & temere molitur, sed propter usum & finem omnia  
fit, & ob id viuentibus debitam largitur magnitudinem, ne  
ma in illis sit otiosa, sed ut hac per corpus absolutum, iusta-  
quantitate prae ditum suas exerceat operationes.

Obiectum huius facultatis est idem, quod etiam nutritiva, Obiectum  
arimetum nimirum, sed diuerso respectu. Nutriens enim fa huius po-  
tas illo utitur, quatenus substantiam viuentis conseruat, tentia.  
pliciter. Et licet substantia, quae nutritione acquiritur,  
anta sit, quoniam materialis substantia absq; quantitate  
sistere nequit: Nutritio tamen substantiam non respicit, ut  
bet quantitatem, sed quatenus substantia tantum est. Au-  
ix autem facultas alimento utitur ad quantitatem ido-  
um, & substantia magnitudinem. Quatenus enim mutatur  
guis in carnem, exempli gratia, eatenus est nutritio, quae so-  
n carnis respicit substantiam. Quatenus vero mutatur in  
enem maiorem, eatenus est accretio, quae non substantiam  
rnis, sed quantitatem concernit.

Sed age accretionis modum, quomodo scilicet illa in cor- Accretio-  
te animato fiat, intimius consideremus. Diximus similes nis mo-  
rtes proprie & primo augeri. Nam auctis venis, arteriis, ner- dus.  
s, carne & osse, in brachio, totum etiam brachium, utpote  
od ex illis constat, simul augetur. Quando igitur alimenta  
r multiplicem coctionem & preparationem in sanguine sunt  
nuersa, hic per venas ad omnia membra transmittitur, &  
venis per minutissimos & fere insensiles poros & meatus  
ruios, quibus instar spongiae, singula corporis partes sunt re-  
rta, in singulas partes penetrat: ubi deinde à calore naturali  
nius cuiusq; membri alteratur, densatur, & in substantiam

H k

similem



similem conuertitur, ut in carnem, os & venas, & alias similes partes. Quod autem in animalibus de sanguine dicendum in plantis de quolibet alio humore, qui sanguini proportionem respondet, intelligatur. Sed hac quidem adhuc ad nutritionem proprie pertinent.

**Alia quaeritur ex pro-** Cum autem id, quod augetur, locum mutet, eo quod acquisitione expro- rat maiorem quantitatem, teste Aristotele lib. 1. de gen. tex. 2.  
**xima nata.** videndum, quomodo corpus viuens maiorem quantitatem ac locum acquirat. De hac re et si varia extant sententia, vrior tamen est illa, qua statuitur per membri extensionem fieri adaptionem maioris quantitatis. Quemadmodum enim sponsia manu constricta & postea dimissa extenditur, & maiorem occupat locum: sic etiam caro, quando omnes eius pora alimento sunt repleti, alia noua carne ex sanguine genita extenditur, rarefit & maiorem occupat locum. Idem quoque de ossibus, neruo, aliisque similaribus partibus intelligatur. Ad harum autem extensionem totum quoque viuens corpus amplificatur & augetur secundum omnes simul differentias positionis. Hinc videmus viuentia non semper augeri, sed ad tempus certum & definitum, ut homo ad aetatem adolescentiae annum nimirum 25 vel 30. etiam pro singulorum corporum formatione, habitu & compositione.

**Auctrix facultas cessante otiocorrupta, an vero corrumpatur?** K) Hoc in loco illud considerandum, cum certum suum incrementum corpus est consecutum, corrumpaturne vis in nobis auctrix, an vero cesset atque otiosa sit? Respondet Scalig. utrumque esse absurdum. Primo enim nullo modo fieri potest, ut vires animae formales corrumpantur, nulla facta in anima essentia mutatione, quoniam sunt propria ipsius substantiae & essentiae. Deinde neque cessat otiosa, quia natura non conuenit, praesente potestate nullam fieri actionem. Ea propter dicendum, animae facultates non semper necessario esse in actu secundo, & operari. Non enim semper intelligimus actu, non generamus semper, non mutamus locum, & propterea quoque non necesse est nos semper augeri. Ratio prima desumpta est à causa finali, iuxta scilicet magnitudinis consecutionem, cuius gratia natura viuentibus accretionem ordinauit. Cum enim natura suum opus ad iustam & natura conuenientem magnitudinem perduxit, inutiliter deinceps & nullo usu augetur. Ergo quoniam deest mouens & finis naturae propositus, desistit quoque auctricis opera. Secunda causa est ineptitudo subiecti recipientis. Quoniam enim



ossa, quæ basis sunt & fulcrum vniuersæ molis corporeæ,  
 quorum incrementum crescit, totum viuentis corpus  
 di amplius non potest, desinit quoque accretionis motus.  
 Autem ossa non amplius extendantur, causa potest esse Ossa cur  
 x. Prima est defectus materia alimentalis. Totum enim non am-  
 entum in corporis nutritionem absumentur, quia animal plus extē-  
 lius amplius vult nutriri. Altera est nimia siccitas. Cor- dantur?  
 enim partes procedente atate exsiccantur, & ad exten-  
 in inepta redduntur, & proinde auctricis facultatis actio  
 ulla erit, aut frustrabitur conatu.

Porro quoniam dictum est, accretionem fieri per extensio-  
 qua est rarefactio quædam, diligenter notandum, duplicē  
 ritatem, quarum una proprie est in Categoria qualita-  
 ea consistit in tenuitate substantiæ, non in partium inter  
 antia, eaq; consequitur calorem & inest elementis. Aerē  
 rarum dicimus, non quod partes eius inuicem distent, &  
 positas habeant vacuitates; sed quod tenuem habeat sub-  
 iam prouenientem ab eius calore. Altera raritas non in  
 antia tenuitate, sed partium distantia consistit, eaq; in ca-  
 ria Situs est, quemadmodum spongiam raram vocamus,  
 partes habet inuicē distantes per spatium vacuum inter-  
 um, non quidem vere vacuum, quod prorsus careat omni  
 ore (hoc enim natura non admittit) sed quod alio tenui &  
 insibili corpore, ut aere, sit plenum. Posterior hac raritas in  
 oribus quæ augētur tantum inest. Dum enim id, quod au-  
 ar, extenditur foramina exoriuntur, quæ sunt veluti partes  
 ua, in quibus non est caro, os, &c. sed aer vel similis qua-  
 alituosa substantia. Hac foramina deinde repletur san-  
 ne, qui inspissatur, & in carnem, neruum, aliamve partem  
 ularem conuertitur, eaq; ita maior redditur.

Deinde grauis dubitatio mota ab Aristotele & eius inter Vtrū for-  
 ibus perpendenda venit. Vtrum forma augmentetur, an ma augmē-  
 o materia. Vult enim Aristoteles singula membra augeri tes an vero  
 undum formam, non vero ratione materia quoniam materia materia?  
 manet, sed quadā pars discedat, quadam rursus adueniat. De hoc A-  
 anc Philosophi sententiā impugnant fundamēta sequentia: rist. Senten-  
 Accretio est motus quātitatis, quia finis eius est adeptio pfe- tia impu-  
 quātitatiz. Quātitas est affectio materia, non forma Ergo, gnatur.  
 c. 2. Simplex essentia non potest augeri, ut nec minui. Talis Ratio 1.  
 forma. Ergo, &c. 3. Augmētū est actio anima, teste Philos. 2. 2. 3.

H h 2 de ani-



4. de anima. Ergo accretio forma affectio esse nequit. 4. Accretio sequitur nutritionem. Nutritur autem corpus, non anima. Ergo neque etiam augetur. Minorem probo. Nutritio est corruptura. At de anima nihil corrumpitur. Ergo nec nutritur. 5. Augmentum fit per additionem: additio fit non nisi materiam, id ergo augebitur, cui additur materia. At materia non additur forma, sed materia. Ergo materia augetur.

Solutio  
vera.

Pro solutione huius dubij sciendum est proprie loquendo, que formam augeri, neque materiam, sed compositum ex utraque constans. Huic enim primo accretio est tribuenda, siquidem ut ipsemet Aristoteles lib. 1. de anim. tex. 64. docet, omnes operationes animae sunt toti viventi attribuenda, ut subiecto, soli animae, neque soli corpori. Quemadmodum enim totum animal sentire dicitur, non anima per se, neque etiam corpus: ita etiam animatum corpus nutritur, augetur, & sic accretio est mutatio totius, non partis animalis, vel corporis animati, non anima per se, neque corporis.

Generatio L) Facultatem procreatricem opus esse solius animae vegetantis, primo constat ex plantis. Quae licet careant facultate sentiendi, gignunt nihilominus fructus, & sibi similes plantas ex seminibus. Deinde, si nutritio & auctio ab anima vegetantis te proficiuntur (ut supra demonstratum est) multo magis generationem, quae illarum finis est, ab anima vegetante procedere necesse est. Idem hoc Aristotelis ratio 2. de anima, tex. 34. confirmat, quando inquit: Naturalissimum opus viventis est, quacunque orbata sunt, aut sponte nata, sibi simile procreare quasi dicat, si nutritio & auctio ab anima fiunt, multo magis generatio, cum hac sit opus precipuum, magisque à natura inventum.

Pro thesi  
negante.

Contra hac sequentia pugnare videntur. Si namque generatrix facultas ab anima vegetantis natura promanat, necesse est, ut in solis & omnibus viventibus insit. Sed neque solis, neque omnibus animatis competit. Ergo procreatrix facultas animae vegetantis opus non est. Minorem confirmo. Primo enim plures homines infœcundi & steriles nascuntur, multa bruta animalia multaque stirpes, imo etiam aliqua animalia secundum totam speciem infœcunda sunt, ut muli, & animalia ex putri materia generata, & beneficio Solis cœlestis generata, qui quidem calor anima vegetalis non est. Deinde, Solis viventibus generatricem vim non competere docet illud, quoniam à calido

Argum. 1.

2. vegetantis opus non est. Minorem confirmo. Primo enim plures homines infœcundi & steriles nascuntur, multa bruta animalia multaque stirpes, imo etiam aliqua animalia secundum totam speciem infœcunda sunt, ut muli, & animalia ex putri materia generata, & beneficio Solis cœlestis generata, qui quidem calor anima vegetalis non est. Deinde, Solis viventibus generatricem vim non competere docet illud, quoniam à calido

genera-



natur calidum, à frigido frigidum, ab igne ignis, & ob id  
 inanimata generant sibi simile. Respondemus cum Za- Responsio  
 la ad priorem minoris confirmationem, verum quidem ad i. Argu-  
 menta reperiri viuentia, qua generare non possint, sed hac ment.  
 erandi impotētia competit vel indiuiduis quibusdam, vel  
 speciei. Si in quibusdam tantum reperitur indiuiduis, hoc  
 adimentum nihil infert, quoniam præter consilium & in-  
 onem natura accidit, nimirum propter vitiosam tempe-  
 vel alicuius membri defectum & ineptitudinem, non  
 r, quam nonnullos sine oculis, vel oculis quidem, sed ad  
 ndum ineptis, nasci videmus. Si vero sterilitas competat,  
 speciei ex omnibus indiuiduis, hoc rursus fit vel omni tem-  
 & semper, vel certo & definito tempore. Certo tempore,  
 mnibus hominibus nullo excepto competit, ut tempore  
 itia & senectutis ad procreandum sint inepti. In his suffi-  
 aliquando generant, vel generare potuerunt. Hinc non se-  
 ur, facultatem generandi non promanare à natura ani-  
 uegetantis. Hæc enim anima semper habet omnes vires  
 , sed quia ad eas exserendas plurimum aliorum ministerium  
 iuritur, propterea ob aliquem horum defectum fit quando-  
 , ut animal generare nequeat. Pueri enim quia habent ca-  
 m recentem & fortem, materiam spermatis idoneam non  
 erant. Senes vero propter defectum eiusdem caloris, quo  
 ma ad generandum idoneum redditur, ad generationem  
 it inepti. Si vero sterilitas competat toti speciei & omni  
 opore, quod quidem contingit in mulis & animalibus ex  
 ri materia genitis, longe maior est difficultas. De mulis  
 em respondemus, esse animalia monstrosa, qui contra natu-  
 legem, è diuersorum animalium congressu nascuntur. Natu-  
 enim voluit equum coire cum equa, & asinum cum asina,  
 n asinum cum equa. Quemadmodum igitur concedimus in-  
 umenta generationis esse frustra in viro, vel fœmina sterili,  
 de tota mulorum specie dicendum, eos frustra habere orga-  
 & facultatem generatricem, cum sint animalia monstrosa  
 aliquo vitio infecta. De animalibus autem ex putri mate-  
 i genitis respondeo, ea non quidem esse monstra, quoniam se-  
 ndum natura cursum producuntur, habere tamen natura-  
 m quandam imperfectionem, quæ impedit facultatem gene-  
 tricem, ne exeat in actum.

Ceterum ad posteriorem minoris confirmationem respondet Responsio

H h 3

Scalig.



ad poste-  
rius.

Scalig. exerc. 15. & exerc. 104. sect. 17. varios esse mo-  
gradus generationis. Quadam enim generantur à sim-  
accidentia, ab eadem, per essentiam specie, ut homo. Qu-  
à simili in genere, ut ex verme. Quadam à generis pote-  
ut ab ovo. Quadam à simili analogo, ut è purpura saliu-  
deunt purpurilla. Alia ex occultioribus principiis educu-  
ut culices è lentore folliculorum ulmi: ex populeis fron-  
contusis atque sepultis fungi. Magis etiamnum occultis  
mus è fimo.

Generatio-  
nis voca-  
buli varia  
significa-  
tio.

- Dicimus itaq; variam & amplam esse significationem  
cabuli generationis. Aliquando enim large sumitur pro pro-  
ductione forma substantialis in materia virtute agentium na-  
ralium, & sic species est motus, qua quidem generatione  
elementum generatur ab alio. & ignis generat alium ignem  
1. materia etiam aliena, ut ex ligno. Deinde magis stricte a-  
2. pitur generatio, estque productio forma tantum viue in ma-  
ria, virtute agentium naturalium. Et illa rursus est duplex  
3. quiuoca & uniuoca. Æquiuocam voco, quando genera-  
genitū non sunt eiusdem speciei, ut quando ex terra putri-  
tute cœlestis influentia generantur rana vel mures, ex ca-  
putrefactis vermes. Eiusmodi animalcula non generant al-  
sibi simile secundum speciem. Et vocatur illa generatio à n-  
nullis spontanea, quia sic genita sua sponte nasci dicuntur a-  
4. que propagatione, per solam putrefactionem. Uniuocam vo-  
quādo generans & genitum sunt eiusdem speciei, ut cum pla-  
ta generat plantam, lactuca lactucam, equus equum, hom-  
hominem. Et hac proprie dicitur generatio propagationis, qu-  
secundum illam unum propagat alterum per seminis decisio-  
nem, eaq; solis viuentibus, id est, vegetante anima pradi-  
conuenit, deque ea hoc agimus loco. Postrema itaq; hac, eaq;  
propria & uniuoca generatione neq; ignis, neq; alia res inan-  
mata generare vel generari dicuntur, sed tantum prima, ea-  
que generali generatione.

Sententiæ  
Aristoteli-  
cæ confir-  
matio.

M) Quando diximus, generare esse opus viuentium natu-  
ralissimum & perfectissimum, illud ex Aristotele confirman-  
dum erit. Hic ergo 4. cap. 2. de anima ex fine ita illud docet.  
Quicquid omnia viuentia, imo res omnes naturales appetunt,  
id maxime est naturale. At omnia viuentia imo omnes res na-  
turales appetunt semper esse. Ergo semper esse maxime est natu-  
rale opus viuentis. At generare sibi simile est semper esse, quan-  
tum



in fieri potest. Ergo generare sibi simile est naturale opus vi-  
uentis. Deniq; quanam sint ea viuentia, qua generant, simili-  
Aristoteles loco citato indicat. Hæc enim tres habere debent  
conditiones, primo vt sint perfecta, non imperfecta. Sic enim  
eri generare nequeunt, quia perfectionem suam & statum  
indum sunt consecuti. Idcirco nihil in ijs superflui de alimen-  
torelinquitur sed totum nutrimentum in substantiam indui-  
ui conuertitur. Deinde ne sint mutilata, sicut Eunuchi &  
atura frigidi, vel alio aliquo morbo affecti. Tertio vt sint na-  
turali modo genita. Nam sponte & ex putrefactione generata,  
leraq; generare non possunt.

CAPVT IV.

De vita & morte.

HActenus de anima vegetante dictum est, cuius veluti Vegetantis  
quædam affectio est Vita, & eius priuatio Mors. affectio-

Vita est (A) animæ, eiusq; organi corporis, per coniu- nes.  
ctionem & vnionem vtriusq; actus & vigor. Vita, eiusq;

Sic enim viuunt plantæ solo actu animæ vegetantis, definitio.  
nempe nutritione: beluæ actu sentientis animæ, qui vegeta-  
tionem includit: homines actu rationis, seu λογισμῶν, qui  
vegetationem & sensationem præsupponit.

4. Ad hunc autem actum vnio & coniunctio corporis &  
animæ est necessaria, à qua deinde proficiscitur operatio.  
Scalexer. 102. sect. 5.

5. Licet vero (B) vita absque primarum qualitaturn, ca-  
loris, frigoris, humoris, & siccitatis permixtione neuiquam  
possit consistere, peculiariter tamen in calore sita esse perhi-  
betur, teste Arist. in lib. de longit. & breuit. vita, & in Probl.  
sect. 14 q. 10.

6. Hoc enim præsentē & vigente florent, eodem autem  
absente & languente contabescunt & intereunt omnia vi-  
uentia. Arist. lib. de vita & morte, c. 2.

7. Calor hic, etli in plantis non deprehenditur, ratione  
tamen cognoscitur, quia nutriuntur, augentur, flores & fru-  
ctus proferunt, quæ sunt opera solius caloris.

8. Non autem in solo calore, sed in humido quoque ra-  
dicali, adeoq; in vtriusque legitima mensura & temperatio-  
ne vita consistere dicitur, tum ab aliis Philosophis, tum ab  
Aristotele locis citatis.

Hh 4

2. Eget



9. Eget enim calor hic viuificus humido, quo tanqu pabulo sustentetur, non tamen quouis humido gaudet, aereo & pingui tantum nutritur, foueturque non secus flamma oleo: in aqueo autem, quia fluidum est & dissolubile, confestim interit.

Longioris vitæ causæ, 10. Hinc non difficile est intelligere, quæ sint (C) causæ longioris vel breuioris vitæ. In quibus enim consistit vita,

1. illis etiam consistit longa vita. At calidum & humidum sunt causa vitæ. Ideoq; etiam longioris & breuioris vitæ causæ erunt. *Arist. lib. de long. & breu. vit. c. 2.*

11. Humor itaq; ille, in quo calor tanquam in fulcro subsistit, ita erit comparatus, ut nec facile exsiccet, nec facile refrigeretur. *Arist. ibid.*

12. Quare pinguis, lentus, vinctuosus & aereus sit oportet. Hic enim cum proxime ad ignis naturam accedat, non facile putrescit, neq; interit. *Arist. ibid.*

2. 13. Deinde humidum quoque copiosum non paucum erit: alias enim calor sua voracitate humidum illud citius, quam par est, depascit & absument. Neque tamen sit superfluum, alioqui calorem obtundet & extinguet, non secus ac oleum sese effundens ellychnii flammam abolet. *Arist. ibid.*

3. 14. Ad hæc debet calore præditus esse, ne humor facile concreascit. *Arist. ibid.*

Grandiora animalia viuaciora. 15. Hinc ergo fit, ut grandiora animalia fere sint viuaciora, ob humidi radicalis copiam, & homo grandioribus quibusdam magis sit *μακροβιότερος*, quod humidum in eo magis sit temperatum. *Arist. ibid.*

16. Contra vero equus, bos, aliaque multa animalia, quamuis corporis magnitudine hominem antecellant, vite tamen breuitate, sunt inferiora, quia humidum eorum, etsi copiosum sit, minore tamen est calore præditum, idq; tarda & rara eorum respiratio arguit.

4. Opus præterea est, ut humidum non multa excrementa, aut peregrinæ materiæ admixtionem in se cohibeat: siquidem omne superfluum excrementum contrarium est naturæ, impeditq; bonam nutritionem. *Arist. ibid.*

Aquatilia breuioris vitæ quam terrestria. 18. Aquatilibus igitur animantibus breuius curriculum vitæ datum est, quam terrestribus; humidum enim valde aëreosum & impurius habent.

19. Hoc



Hoc etiam confirmant animantes, quæ in libidinem Item ad li. 495  
ut pronæ, quæ cito senescunt & intereunt, quoniam ab- bidinem pr. in  
stant excremento, cum semen sit excrementum quod. proniora.  
in ultimi nutrimenti. *Arist. 1. de gen. an. c. 18.*

Sed præter dictam humidi & calidi temperationem  
symmetriam, ad vitæ diuturnitatem & breuitatem, non  
rum conferunt aliæ causæ, & imprimis cœlestium corpo-  
rum influxus, siderumque aspectus & irradiatio, tam ea,  
quam quisq; in ortu suo vel ascendente habuit, quam quæ  
regionem, in qua versatur, pertinet.

Non enim dubium est, quin viuentia pro ratione a-  
fectuum nunc beneficam qualitatem, ad tuenda corpora,  
as aduersam, à cœlo accipiant, cum mundus hic inferior  
pernis lationibus sit obnoxius, ab iis que regatur. *Arist. 1.  
et. c. 2.*

Facit quoq; ad id qualitas regionis, & soli bonitas, 6.  
ut inclementia, teste *Arist. 4. de gen. anim. c. ult.*

Hinc enim historiis proditum est, & recentibus Lusi-  
tanicorum nauigationibus exploratum, in ea Indiæ parte,  
quam Onor vocant, indigenas longæuos, & integra valetu-  
dine esse, vt nonnulli ad vigesimum supra centesimum an-  
num perueniant.

Ad idem multum habet rationis naturale tempe-  
ramentum; complexio enim sanguinea viuaciora reddit a-  
nimalia: deinde cholericæ: tertio loco phlegmaticæ. Me-  
lancholica autem constitutio breuissimæ vitæ causa esse  
statuitur.

Quod ad sexum attinet, masculus est vitæ longioris,  
propter calorem maiorem. *Arist. lib. de long. & breu. vita,  
cap. 2.*

Imprimis autem multum habent momenti sex res 8.  
non naturales à Medicis dictæ. Quæ si recte adhibeantur,  
crasin cuiusq; fouent vitamq; seruant: si modum excedant,  
eandem labefactant & mortem accelerant.

Hæc de causis *μακροβιότητος*. Breuioris vitæ causæ  
hæ ergo sunt. I. Humidum aqueum paucum. II. Super-  
fluitas & abundantia excrementorum. III. Frigida cœli  
qualitas & Saturnus in alicuius ascendente cum alteru-  
tro luminari. IV. Temperamentum frigidum & siccum.  
V. Nutrimenti defectus. VI. Vicius ratio inconueniens.

Hh s VII. Den-

*S. Cochi*

*Quoniam*

*Secus  
495 in li*

*non natura  
106*

*Breuioris  
vitæ causæ*



VII. Dentium raritas. *Aristotel. ibid. & in problem sec. quest. 47.*

28. Haecenus de Vita, cuius priuatio Mors dicitur.

Mors: eius. 29. Mors (D) ergo est omnium animæ functionum ce-  
que defini- tio, propter compositi dissolutionem. *Scal 307.*

30. Separatio hæc animæ à corpore non ita accipien-  
quasi oporteat animam realiter à corpore secundum sit  
abiungi. Sat enim est, si definat esse in corpore informati  
hoc est, si iam non illud viuificet, dissoluto actualis coniu-  
ctionis nexu.

*sub Bausst*

31. Fit hæc mutua vnionis disunctio ob caloris nat  
extinctionem, & humidi radicalis absorptionem, quæ e-  
stinctio contraria est ortui viuientium, & sic causa mortis.  
*Arist. lib. de vita & morte, c. 2.*

32. Nam omne quod interit, à contrariis interit, ideoque  
etiam omnia viuientia, cum constant ex elementis, quæ  
se agere & à se pati possunt, interire necesse est. *Arist. lib.*  
*longa & breui vita, c. 1.*

*Ingenio sunt*

33. Exstinguitur autem calor vel Naturaliter, vel Vio-  
lenter.

34. Naturaliter, (E) quando humiditas natiua à pro-  
prio naturali calore consumitur & dissipatur, quo immi-  
nuto ob defectum pabuli calor flaccescit, sensimque con-  
tabescit.

35. Ipse itaque calor non per se, multo vsu debilita-  
tus atque detritus, (vt sentit *Scalig. exercitat. 23.*) ab-  
oletur, sed potius igni est similis. Qui sicuti vsu non at-  
teritur, sed idonei tantum fomitis defectu, ita & cali-  
dum innatum deficiente pabulo deficit, penitusque illo  
consumpto etiam consumitur. *Aristotel. libr. de iuuent. &*  
*senect. cap. 3.*

Mors na-  
turalis.

36. Et hæc mors Naturalis vocatur, quia principium eius  
est in ipso animante, vt loquitur Aristot. vel quia fit ab infi-  
to principio, *lib. de mort & vit.*

*quoniam*

37. Vnde hæc extinctio *μὲν γὰρ οὐκ ἐστὶν φύσιν* vocatur, in a-  
nimalibus *γὰρ οὐκ ἐστὶν φύσιν* senectus: in plantis *αὐτὰρ οὐκ ἐστὶν*, ariditas. *Arist.*  
*de iuuent. & senect. vita & mort. & respir.*

38. Violenter (F) porro extinguitur calor, cum præter  
ætatis rationem deficit, & vel à Se ipso, vel ab Alio corrup-  
pitur.

39. Cum



1. Cum à Seipso, tum dicitur *μὴ ἑαυτοῦ βίαιος*: cum ab alio, dicitur *σβέσις*.

2. A Se ipso & veluti proprio gladio iugulatur tribus modis. I. Ratione aeris vel aquæ, idq; accidit ob defectum aeris frigidi, siue omnino deficiat, vt quando respiratio intercipitur, vel cum aer, qui inspiratur, calidus est, vt contingit in balneo, & tempore æstiuo. Calor enim sufficienti refrigeratione destitutus inualefcit, & semetipsum conficit, vel deniq; destruitur ob vitium eiusdem, vt in peste.

3. Similis ratio quoq; est aquæ. Quemadmodum enim pedestria animalia aeris, sic aquatilia aquæ defectu vel vitio pereunt.

4. II. Corrumptur calor ratione sanguinis & alimentum, cum nimirum pabulum calori vel subtrahitur, vel tollitur debita inter calorem & alimentum proportio, idq; contingit vel à parte alimenti, quod *ἀσώμμετρον* est, idque vel qualitate, vel quantitate: vel à parte caloris, idq; multis modis, sed præter cætera, cum à corde ceu foco detrahitur, vt in repentino gaudio fieri solet.

5. III. Ratione cordis, tanquam fontis, calorem quoque corrumpi contingit, quia labefactato motu eius calor quoq; languescit, & ad extremum deficit.

6. *Σβέσις* fit à contrario frigore, quando ab eius violentia calor humidumq; eiusdem pabulum opprimitur: quomodo homines niuium multitudine in itineribus detenti diutius, vita excedunt: & quando nimia frigiditate alicuius veneni calor exstinguitur.

7. Hæc ergo mors violenta dicitur, quia fit ab externo Violenta principio. *Aristot. libr. de iuuentut. & senect. vita & mor. & respir.*

COMMENTARI.

DE (A) vita definitione non una est & eadem Physicorum Cardani a-  
consensio. Nonnulli, ex quorū censu est Cardanus, vitam nimæ defi-  
definiunt anima operationē vel actionem, quos Iulius Scal im- nitio: à Sca-  
pugnat rationibus variis exer. 102. sect 5. quarum hæ sunt præ- ligero im-  
cipua: 1. Si vita esset actio, esset in predicamento actionis. Non pugnat.  
ergo dicere liceat corpus viuēs. 2. Si vita esset actio anima. Igi Ratio 1.  
tur anima viuere dicitur, nō autē corpus. 3. Si vita esset actio, 2.  
actionis esset actio. Nam vita actiones esse quatuor, ait Philo- 3.  
sophus



- sophus 2. de anim. intelligere, sentire, moueri, nutrire, a  
 2. quintam, si vis, generare. 4. Nono Metaphys. ait Aristotel  
 vitā esse in anima. Si igitur esset actio vita, actio esset in an  
 ma: at vero actio est in patiente, ut in subiecto, in quo mut  
 nomen, & passio vocatur, ut accretio, motio. Vbi tamen obse  
 ua, non placere Scaligero illud Aristotelis, vitam esse in ani  
 ma, sed ab anima, sicut & motus ab anima, non in anima, &  
 5. calor à Sole, qui in Sole non est. 5. Si vita esset actio, sequeretur  
 omnem operationem esse ab anima. Sed hoc non. Ergo nec illua  
 Probat minor ex solius ignis actionibus, qui congregat ho  
 mogenea, disgregat heterogenea, qua sane actiones neutiquam  
 ab anima promanant, quoniam neq; ignis animatus est.

Ioh. Ferne-  
 lii exami-  
 natur.

Ioannes Fernelius lib. de facult. an. c. 16. vitam definit con-  
 seruationem facultatum omniumq; actionum. Verum & hac  
 definitio omnibus numeris perfecta non est. Et si enim animal  
 interit, pereuntibus anima facultatibus, & rursus saluis illis,  
 viuit, quia tamen per corpus exerit has operationes, adeoque  
 illud non exiguo adiumento est ad harum facultatum & vita  
 conseruationem. Corporis autem in tradita definitione nulla sit  
 mentio, ob id illam neq; recipimus.

Ludouici

Viuis simi-  
 liter à Sca-  
 ligero reie-  
 cta.

- Ludouicus Viues vitam vocat conseruationem instrumen-  
 torum, quibus anima in corpore utitur, quia corruptis instru-  
 mentis, cessat vita: quam descriptionem etiam reijcit Scaliger  
 loco proxime citato. Primo enim conseruatio illa non efficit, sed  
 potius sequitur vitam. Secundo, quia conseruatur vita, non  
 1. tam per instrumenta, quam per facultates, qua instrumentis  
 2. sunt priores, & ex quibus functiones proxime dependent. Ter-  
 3. tio sequeretur, vita partem amitti aut tolli, amisso vno aut  
 4. pluribus instrumentis, quod est absurdum. Quarto, vita susci-  
 peret intentionem & remissionem, quia & spiritus absumun-  
 tur, & de integro alij sufficiuntur, & corporis partes mutilan-  
 tur, qua certis officis erant à natura destinata.

Rectior &  
 verior assi-  
 gnatur.

Rectius ergo vita describitur, quod sit vigor & actus, seu  
 ἐντελέχεια, non autem ἐργον, sed potius actus, unde opus profi-  
 ciscitur. Sic enim planta viuunt solo actu anime vegetantis,  
 nempe nutritione. Viuunt diuina mentes actu intelligentia,  
 nempe contemplatione. Belua actu sentientis anime, qua vege-  
 tationem includit. Homines actu rationis seu λογισμῶν, qui  
 vegetationem & sensationem presupponit. Ad hunc autem a-  
 ctum unio & coniunctio corporis & anime est necessaria, qua  
 cau-



sa est ad vitam efficiens. Posita enim anima in corpore, se-  
ditur vita, & rursus sublata anima à corpore, vita tollitur.  
rursus, posita vita, ponuntur effecta & operationes vita.

B) Cum corpus & anima inter se sint dissidentanea, & pro-  
pterea calore veluti medio & vinculo quodam connectantur,  
calor autem humidum tanquam pabulum requirat, inque his  
sibus, calido scilicet & humido, vita quoque consistat, illud à  
his probandum & firmis argumentis confirmandum erit. In calido &  
humido vi-  
Quamdiu viuunt animalia, calida esse deprehenduntur, tam confi-  
ortua autem frigida, & vigente hoc calore florent, eodem  
nguente contabescunt omnia. 2. Senectus & mors est à frigi- Ratio 1.  
& sicco. Ergo iuuentus est à calido & humido. Finge enim, 2.  
to aut violentia in animali calorem extinctum, quid aliud  
nam pondus iners, & inanis truncus remanebit. 3. Omnes a- 3.  
mae functiones interturbantur, imo etiam tolluntur à frigi-  
o. Ergo recreantur à calido, & ab eodem erit vita. Maiorem  
nfirmo, refrigeratis visceribus impeditur & debilitatur co-  
tio, cruditates gignuntur, & sanguis redditur aquosus, sen-  
us & motus imbecilliores redduntur, ut videre est in senibus.  
Iyberno tempore planta emoriuntur. Contra vero ineunte ve-  
e, dum Sol ad nos redit, terra se resoluit in flores, & arbores  
ronde virent noua. Vere calor redit ossibus, & vitalis spiritus  
fflatu animalia ad procreationem excitantur. Ex quibus  
onstat, vitam, adeoque omnes functiones animae in calido &  
humido consistere. Vbi tamen obseruandum, reliquas duas  
qualitates, frigiditatem & siccitatem, non prorsus excludi,  
sed illas cum calido & humido ita esse temperatas, ut calidum  
& humidum in toto animato, quamdiu scilicet viuunt, domi-  
nentur.

C) Causa viuacitatis, hoc est, longioris vel breuioris vita, Longioris  
ex iisdem sumitur principiis & causis, in quibus ipsa etiam vi- vel breuior-  
ta consistit, idque Aristoteles in lib. de longa & breu. vita, c. 2. ris vitæ  
hoc probat Syllogismo: Quæ causa sunt vitæ, ea quoque causa causæ:  
sunt longa vitæ. At humidum & calidum sunt causa vitæ, ut Humidum  
idem Aristoteles 2. de anima, c. 4. docet. Ergo humidum & ca- & calidum.  
lidum sunt causa longa vitæ. Qualis autem hic humor esse de. Huius hu-  
beat, similiter docet Aristoteles, eique tres potissimum attri- midi pro-  
buit qualitates. Prima est, ut qualitate sit bene temperatus, prietates.  
cuiusmodi est humor pinguis & vinctuosus, quoniam ille diffi- 1.  
cile interit & consumitur, idque ita confirmat Philosophus:  
Quic-



- Quicquid est aereum, id non facile putrescit. Atqui humor pinguis est aereus, quoniam facile conflatur & accenditur. Ergo, &c. Maior probatur: Quicquid proxime ad ignis naturam accedit, id non facile putrescit, cum ignis nunquam fiat putridus. Quicquid autem aereum, id proxime ad ignem accedit.
2. Ergo quicquid est aereum non cito putrescit. Secunda humiditudo est, ut quantitate sit multum, quoniam id, quod exiguum est, facile exhauriri & exsiccari potest. Sicut enim flamma in lychno accensa eo diutius conseruatur, quo plus olei affunditur: ita etiam corporis animati vita diutius durat, quo plus humoris aerei, vinctuosi, pinguis & calidi, recteque temperati habet. Atque hinc fit, ut grandiora animalia fere sint viuaciora, quoniam plus natiui istius humidi sunt sortita, & homo grandioribus quibusdam sit viuacior, quod in eo humidum insitum magis sit temperatum. Tertia proprietas est, ut non modo copiosus, verum etiam calore praditus sit. Calor enim facit, ne humor facile concreascit: copia vero ne cito exsiccetur & consumatur. Ob hanc enim causam homo cetera animalia in vita longitudine superat. Contra vero equus, bos, aliaque multa animalia, quamuis corporis magnitudine hominem aliaque antecellant, vita tamen breuitate valde sunt inferiora, quoniam eorum humidum, ei si copiosum sit, est tamen impurum & minore calore praditum, quam hominis humidum. Huius rei argumentum ex respiratione desumi potest, quae in huiusmodi animalibus tarda & rara cum sit, non nisi calorem innatum, imbecillum & humidum exiguo quoque calore praditum arguit. Ob eandem quoque rationem pleraque aquatilia animalia breuius viuunt, quam terrena, quia aqueo humore sunt pradita qui facile interit. Nam frigidus est & facile congelatur, tenuis etiam & cito exsiccatur.
- 3.

Secundarie  
viuacitatis  
causae.  
Excrementorum  
paucitas.

Ceterum quod secundarias viuacitatis causas spectat, primum excrementorum paucitas ad eam facit. Omne enim superfluum excrementum contrarium est natura. Quod autem plurima in se habet contraria, diutius permanere nequit. Perimit autem excrementum vel natura, si totam occupauit corporis constitutionem, eamque superat. Dum enim destruit animalis naturam, & ut moriatur efficit, quemadmodum in senibus, qui excrementis abundant, fieri assolet: vel morbo, si partem aliquam animati corporis occupauit & egrotare facit. Sic si ex cerebri nutritione plurimus pituitosus & aquosus humor

mor



colligatur, infinita incommoda & affectiones corpori inde  
 lant, obstructions, destillationes, tusses, asthmata, arti-  
 tum cruciatus & podagra. Urina retenta & cohibita,  
 tus dolor, quantumq; incommodum vita creatur? lecore  
 ene obstructo, aliove viscere aut membro primario affe-  
 psim animatum interire cogitur. Hoc etiam confirmant  
 nantes, quae in libidinem sunt prona, quae cito senescunt &  
 eunt, quoniam abundant excremento, cum semen sit ex-  
 entum quodam ultimi nutrimenti, ut lib. 1. de gen. c. 18.  
 Philoſophus. Hoc enim excremento copioso emissio, corpus  
 cari & tandem interire necesse est. Hanc ob causam pas-  
 cum sint salacissimi, brevis sunt aui, in ijsq; faemina diu-  
 uiunt. Hanc quoq; ob causam vita muli est longior, equi  
 & asini, quibus generatus est breuior. Muli enim (refe-  
 Plinio lib. 8. c. 44) 30. uiuunt annis. Equi, ut refert Arist.  
 de hist. an. c. 22. & Plinius lib. 8. c. 42. plerumque 30. non-  
 quam sed rarius 40. De asinis vero Plin. lib. 8. c. 41. testa-  
 vitam ipsis esse ad 30. annos. In summa sex res non natura-  
 Medici dicta, sicuti recto & legitimo usu cras in cuiusque  
 ent, & sic ad longitudinem vita plurimum faciunt, ita ab-  
 nocent & mortem accelerant. Quemadmodum enim ni-  
 m oppletione cibi & ingurgitatione potus naturalis calor ob-  
 tur: ita nimia fame ex alimentis detractione radicalis hu-  
 r deficit & absumitur, non secus quam oleo & pinguedine  
 iciente lumen extinguitur. Sic quoq; nimius labor fatigat,  
 exsiccat corpus, natium humorem absumit, & breuioris  
 ta est causa. Vnde mares, quamuis in vniuerso animalium  
 ere, propter calorem, quem abundantiores habent, faemi-  
 sint viuaciores, propter assiduos tamen & magnos, quos su-  
 nent, labores, citius senescunt & moriuntur. Quare à veri-  
 te non abhorret, quod tradit Aristoteles, è Laconicis cani-  
 us non totidem annis marem viuere, quot faeminam, propter  
 siduos venationum labores. Nimium quoq; otium sanitati  
 vita plurimum officit, quia nimia quiete torpescunt corpo-  
 i. Eapropter qui vitam suam prorogare & ad longam sene-  
 utem peruenire exoptant, illi diuinam Hippocratis regulam  
 oculos habere debent, qua inquit: Sanitatis studium est non  
 itari cibis, & ad laborem esse integrum.

Denique quod differentias temperaturarum concernit, illa Tempera-  
 d longiore vitam aptior indicatur, in qua actiua qualitates mentu na-  
 domi- turale.

libido

mulorum vita

Sex res non  
 naturales.

depressio  
 Orbis  
 dephus  
 corporis  
 laboris  
 dephus

otium



Regionis  
& locorum  
varietas.

Mortis de-  
finitio de-  
claratur.

dominantur passiuis, & præterea inter actiuas illa cras-  
sior est, quæ maiorem habet affinitatem cum calore innato  
proinde cum vita ipsa. Eiusmodi autem est sanguinea, siue  
lida & humida constitutio. Inter passiuas illa est præstanti-  
qua calorem potest fouere, quam quæ vim habet eundem  
nuendi & extinguendi. Talis autem qualitas est humiditas  
non autem siccitas. Regionis quoque & locorum varietas  
ad longeuitatem non paruum momentum habere confirma-  
Aristoteles testimonio eorum animalium, quæ sua natura su-  
frigida, ut angues, lacertæ & bestia squamis obductæ. Hæc  
nim in calidis locis sunt maiora & viuaciora. Deinde exem-  
plo ostreatorum, quæ sanguine destituta sunt, & in mari rubri  
qui locus est tepidior, longe maiora quam alibi inueniuntur.  
Hinc etiam historiis proditum, & recētibz Lusitanorum na-  
uigationibus exploratum est, in India propter temperiem cœli  
& viuacissimos esse homines, & vastitate & proceritate cor-  
porum insignes.

D) Definitur mors, omnium animæ functionum cessatio  
ad differentiam somni, in quo aliqua cessant & feriantur fun-  
ctiones, sed non omnes. Pulsus enim & respiratio non cessant  
utpote quæ præter ceteras ad vitam admodum sunt necessaria.  
Sic plantæ per hyemem non crescunt, neque folia & fructus  
proferunt, & nihilominus viuunt, quod ex nutritione illarum  
constat. Porro dicitur in definitione, propter compositi disso-  
lutionem, quæ verba formalem causam ostendunt. Etenim  
quemadmodum in unione animæ & corporis vita subsistit: ita  
ex utriusque dissolutione interitus sequitur. Animatum e-  
nim corpus quamdiu saluum & bene dispositum est; in sese re-  
tinet animam, eaque in illo manet, & non discedit. Discedit  
autem, quando hoc corpore ad nutritionem perficiendam &  
vitam conseruandam tanquam organo amplius uti non po-  
test. Intelligimus enim hic per animam eam, quam vocant  
vegetantem, quæ communissima & quasi prima est, cum abs-  
que hac nullum viuens reperiatur aut esse possit. Huius ergo  
potissimum mansio spectatur, cum, quid sit vita, queritur, &  
eiusdem quoque separatio intelligitur, quando de morte agi-  
tur. Et si enim in homine per mortem etiam reliquæ superiores  
potentia, loco-motiuæ, sensitivæ, & rationalis dissoluantur: il-  
lud tamē sit secundario, quatenus nimirum vegetans impedi-  
tur & tollitur. Hac namque sublata neque aliis anima poten-  
tiis



perest facultas in corpore permanendi. Caterum quomodo proxima & immediata vita siue mansionis anima in corpore causa consistit in calore nativo; eiusdem quoque extinctio mortem infert. Extincto enim calore, qui corporis & animae quodam vinculum est, fit sua quadam anima & corporis solutio. Non quod anima seorsim subsistat, (loquor de vegete & sentiente anima: anima enim hominis est forma sensibilis à materia, qua post separationem consistit, & neutrum cum corpore moritur) sed quod desinat esse & regere corpus. Quapropter extinctio caloris est causa dirimens animam a corpore.

1) Cum extinguatur calor naturaliter & violenter, intus considerandum, quomodo naturaliter corrumpatur? Quæstiones tres Scal. exerc. 23. sect. 2. hac habet: Laborat agens naturale, proposita: in agendo patitur. Quamobrem tametsi anima vis est ea: I. Calor: tamen instrumentum, hoc est, calor ipse, multo usu debili- quomodo- rum, atque, ut ita dicam, detritum, non potest, quod ab eo naturaliter- natura exigitur, perficere pensum. Quo fit, ut primore & corrumpatur? te vegetior, tum quotidiano agitato opere calor fiat victus, tur? inde flaccescat. Postremo vero etiam aboleatur. Verum caloris veram extinctionem declarare non videntur, quia idum innatum eiusmodi instrumentum non est, qualia sunt machinae, serra, securis, &c. hac vero agendo repatiuntur, qua usque assiduo deteruntur, sed potius igni est simile. Qui si, uti usus in atteritur, sed tantum idonei fomitis defectu, quo pabulo usque deficiente & ipse deficit, penitusque consumpto & ipse peritus consumitur: ita quoque calidum innatum humido nativo quodam pabulo fruitur. In quod cum continue agat, & de eo quid dissipet & consumat, illudque processu temporis decre- scit & paulatim deficiat, tractu atatis senescit homo: post- eam vero omne humidum deuorauit, aboletur etiam ipse calor, cui abolitioni confestim mors succedit naturalis.

Porro duæ mortis naturalis proprietates ab Aristotele lib. de Mortis na- turæ lib. c. 7. propositæ & perpendenda sunt, quarum prima est, quod naturalis pro- prietas superueniente leui quadam affectione celeriter occum- prietas- cit, quia scilicet calor eorum perexiguus est, eiusque maxima duæ. pars exhalauit, sicuti fieri solet in exigua aliqua flamma, qua 1. durauit, & parum habet humoris, quo nutritur. Hac e- 2. m exiguo motu venti extinguui potest. Altera proprietas est, quod absque sensu doloris & molestia contingat, idque confir-

li mat



mat Plato in Timæo in hunc modum. Quicquid est præter naturam, dolorificum est, quod vero secundum naturam fit, expers doloris. Dolor enim & molestia præsupponit vim quam externam, quæ natura infertur. Cum autem in naturali interitu nulla sit molestia externa, sed ob mutationes naturales paulatim fiat, erit etiam sine sensu & dolore. Mortem violenta dolorifica est, quia per morbos & vulnera infertur natura, & quadam est lucta morbi & nature. Sunt tamen nonnulli recentiores, qui censent, etiam naturam mortem non prorsus dolore carere. Hunc autem dolorem tantum esse quantum ab ijs percipitur, qui violenta morte tereunt.

II. An hæc mors recte naturalis dicta?

Secundo loco non immerito hic quaritur, an hæc mors recte naturalis dicatur? Cum enim sit priuatio, quæ forma contraria, cumque vitam, quæ est secundum naturam, destruat, cum denique omne naturale sit amicum nature, morte autem nihil terribilius, teste Philosopho, non video, cur naturalis non potius contra naturam hæc mors vocetur. Resp. Natura non uno, sed pluribus modis dicitur. Hic autem est id, quod necessario naturam rei consequitur, inque ea existentia sua principium habet, cui violentum opponitur. Hæc igitur mors, quoniam ex causis, quæ in ipsa animati corporis substantia sunt, superuenit, naturalis appellatur. In se autem mors considerata nulla est naturalis.

III. An vlllo modo euitari possit?

Tertio nonnulli hic quasiuerunt, an hæc naturalis mors nullo modo euitari possit? Si enim superuenit extincto calori innato, calor autem corrumpitur, propterea, quoniam humidum deficit, quicquid autem humidum depastum est, per alimenta semper potest restitui, sequitur inde, calorem innatum totum radicale humidum absumere non posse, quoniam nouus humor tanquam pabulum caloris cōtinua accessione succedit, & sic moriendi necessitas auferri potest. Hanc rationem robustissimam vocat Scaliger exercit. 2. 4. sect. 2. Ad quam tamen respondetur, humidum radicale renouari quidem, & indies restitui per alimenta, non autem tam esse bonum, quam fuit illud, quod calor absumpsit. Quod enim ex alimento accedit, longe est impurius & deterius eo, quod decessit quodque primitus ex semine fuit comparatum: neque enim ita ut semen elaboratur & excoquitur, neque tam exacte permiscetur attenuaturque. Cum ergo id, quod reponitur, ablato sit impurius, calor



pabulo idoneo destitutus tandem dissipatur: neque enim  
cum quantitas ad restorationem est necessaria, sed quo-  
qualitas humidi. Vnde recte Auicennas inquit: Etiam si  
cum reponatur, quantum quotidie dissoluitur, tamen nos  
dominus necessario mori. Et hac de caloris extinctione na-  
li.

) Violenter vel per vim multas ob causas extinguitur ca- Mortis  
quas omnes ad duas species retulimus, quarum una est violentæ  
exoris, altera cōsētis. Priorem μάχεσιν violentam voca- species:  
ad differentiam naturalis, qua natura & temporis lon- I. Μάχεσιν  
guitate, peracto iam fere vita curriculo, nullis causis ex- sis.  
is violententer calorem consumentibus fit. Violenta autem  
tur, cum calor ante iustum tempus corrumpitur, & vel per  
sum, vel ab alio. A se ipso, & veluti proprio gladio iugula- Calor quot  
tribus potissimum modis. Primo ratione aeris, vel aqua: corrumpa-  
ne accidit vel ob defectum aeris frigidi, siue omnino defi- tur modis?  
, quando scilicet respiratio intercipitur, ut in apoplexia 1. Ratione  
ingit, in qua, cum ventriculi cerebri obstruantur, ipsaque aeris vel a-  
iratio, per quam aer frigidus propter caloris refrigerium qua.  
abitur, tollatur, calor refrigerari nequit, & ob id eiusdem  
locatio sequitur, quod etiam in ijs, qui laqueo strangulan-  
accidit. Vel cum aer, qui inspiratur, calidus est, ut contin-  
n balneo, ubi aer quidem non deficit, sed frigidus aer. Ca-  
enim sufficienti refrigeratione destitutus paulatim inuale-  
, & modum natura convenientem excedens semet ipsum  
ficat. Ob eandem quoque causam homines æstivo tempore  
ltum diuque laborantes moriuntur. Quemadmodum mes-  
bus aliisque infirma constitutionis hominibus non raro ac-  
it. Vel denique destruitur calor ob vitium eiusdem. Sic  
m halitus peste laborantium & ex graueolente specu, item  
dor ab extinctis carbonibus habet vim corrumpendi calo-  
natiuum. Similis ratio quoque est aqua. Quemadmodum  
m pedestria animalia aeris, sic aquatilia aqua defectu vel  
io pereunt. Secundo corrumpitur calor ratione sanguinis 2. Ratione  
alimenti, cum videlicet vel pabulum calori subtrahitur, sanguinis  
contingit in maximo profluuiio sanguinis ex naribus, hæ- & alimen-  
rrhoidibus: vel cum tollitur debita inter calorem & ali- ti.  
ntum proportio, idque contingit vel à parte alimenti, quod  
umpe τὸν est vel qualitate, vel quantitate. Qualitate, ut  
m sanguis præter modum crassus est, lentus, aquosus, aut  
Is 2 alias



alias vitiosus, ut in hydropicis. Quantitate, cum nimia  
menti copia ingesta obruitur calor, & ab ea superatur,  
his, qui sese nimium ingurgitant, quorum nonnullos subito  
tinctos experientia confirmat. Aut proportio illa tollitur à  
te caloris, quando auellitur à corde, ut in repentino & inso-  
iti gaudio, quo nonnullos mortuos concidisse legimus. In his e-  
fit distractio & diffusio spirituum & caloris, ex qua distrac-  
tione, oborta refrigeratione praternaturali eiusdem caloris,

3. Ratione homines exspirare coacti sunt. Tertia ratione cordis tanquam  
cordis. foci calorem quoque corrumpi contingit. Labefactato enim  
tu eius, calor quoque languescit & ad extremum deficit.

II. Σβέσις. Et hac de μῆκος violenta. Deinde σβέσις fit à contra-  
frigore aeris vel aqua, si ad cor & viscera penetret, & eor-  
calorem humidumque opprimat, perinde ac si ignis frigida  
qua extinguitur. Hoc autem citius fit, si calor imbecillus  
corpus rarum, siue laxum fuerit. Sic illi, qui aestivo tempore  
magno aestu iter faciunt, liberaliore aqua frigida, vel alter-  
portionis frigidissima haustu facile extinguuntur. Pari mo-  
qui per niues iter faciunt, inque ijs diutius detenti dormiunt  
frigore congelantur, & vita excedunt. Σβέσις quoque est, qua  
do calor naturalis extinguitur frigiditate nimia alicuius ve-  
neni, ut opij & cicuta, vel alterius pharmaci.

## CAPUT V.

De hominis aetate, eiusque incremento ac  
decremento.

1. Hactenus de vita & morte, sequitur discretio æta-  
tum, quæ ex mutatione calidi & humidi, quibus a-  
nimantium vita continetur, assignari consuevit à Philo-  
sophis.

Ætatis de- 2. Ætas definitore Scal. nihil aliud est, quam rei existen-  
finitiones. tia, sub tempore, exerc. 359. sect. 7. Vel: Est vitæ periodus &  
spatium, quo insitum corporis viuientis temperamentum  
per se euidentem mutationem subit.

3. Ita namque naturæ fert conditio, ut nequeat diu eodem  
in statu perseverare, quia conflatum est corpus ex contra-  
rariis, quorum assidua actione conficitur & consumitur, do-  
nec extremum vitæ spiritum edat.

4. His causis progressu temporis totoque vitæ decursu  
assiduæ & insignes temperamentorum mutationes con-  
tin-



int, quæ non aliud reuera sunt, quam ætates.

ouertunt enim istæ mutationes temperiem, calore  
no absumēte humidum, quæ consumptio si sisti posset,  
ulta secula hominum vita prorogaretur.

Igitur secundum insignes illas calidi & humidi muta-  
ones, proque eius incremento & decremento, tria æta-  
discrimina ab Aristotele constituuntur: Pueritia, Iu- *Ætatis di-*  
us seu florida ætas, & Senectus. *Arist. lib. de inuen. & discrimina.*  
*Æ. vita & morte.*

Pueritia est prima ætas, qua generantur & perficiuntur Pueritia.  
nata, eaque in annum fere quintum & vicesimum pro-  
tur.

Et hæc veri est analoga, calida & humida: tum enim  
r innatus plus humidi aerei vitalis instaurat & reficit,  
m absumptum fuerit, ideoq; etiam corpora plurimum  
lescent.

Hæc ætas in alias minutiores rursus diuiditur, in In-  
tiam, Pueritiam proprie dictam, Pubertatem & Adole-  
ntiam.

Infantia ad tertium quartumve annum extenditur:  
c Pueritia ad decimum; hinc Pubertas ad annum 18. inde  
vigessimum quintum Adolescentia.

Iuuentus seu florida & media ætas est, cum animal ad Iuuentus.  
nnum perfectionis suæ gradum peruenerit, inque suo  
vire sine decremento animaduertitur, tantundemque re-  
t per nutritionem, quantum amittit.

Estque similima ætati, calida & sicca, in qua corpus  
alta bile scatet.

Hæc distribuitur in Iuuentutem & Virilem æ-  
tem.

Iuuentus, in qua viget euidenter calor naturalis, à vi-  
rimo quinto ad trigesimum quintum, aut quadragesi-  
mum porrigitur.

Virilis seu consistens ætas, in qua calor naturalis decli-  
re & remitti incipit, nondum tamen admodum sensibili-  
r, ad annum quinquagesimum excurrit.

Senectus seu ætas decrescens est, cum vis auctrix non Senectus.  
lum corpus augere desinit, sed ob caloris & humidi defe-  
um à vigore fit declinatio, & euidentes functionum & vi-  
am contingunt mutationes.



17. Hæc in felicitate sit calida & humida, superiorum mentatum comparatione frigida & sicca iudicatur, & mi respondet.

18. Hæc continet Primam & Ultimam senectutem.

19. Senectus prima est, in qua euidenter declinant viri calor: superest tamen voluntas & promptitudo ad agendum, & à quinquagesimo ad quintum & sexagesimum annum protenditur.

20. Ultima & decrepita senectus verè morbus est, vitæ que claudit,

*De sensu et appetitu  
Baron Portogum*

## CAPVT VI.

*De Anima sentiente in genere.*

213 *Pr*

II. Anima  
sentiens.

1. Hactenus (A) de Anima vegetante, eiusque affectibus, vita & morte: succedit Anima (B) sentiens, quæ est *ἐνπλέξα* apprehendens & percipiens ea, quæ extrinsecum sunt. obiecta nimirum sensibilia.

2. Hæc facultas omnibus inest animalibus, eaque animæ à non animali distinguitur, ut noxia vitare, salutaria persequi possit. *Arist. lib. de inuen. & sen. vita & mor. c. 1. & 2. de an. c. 2. tex. 16.*

3. Erronea ergo Cardani est sententia, qui, sentiens, inquit, anima eadem est, quæ & nutritiua. *Scalig. exerc. 10. sect. 7.*

4. Differt enim sentiens ab anima vegetante. I. Quæ vegetans ad suam actionem perficiendam calore tantum utitur naturali, & instrumentis coctionibus destinatis. Sentiens autem calore animali & ministerio partium, ad actiones animales deputatarum. II. Vegetans extra se nihil percipit & cognoscit: sentiens percipit varia obiecta. III. Nutritiua in suum obiectum, alimentum nimirum, agit, nihilque ab eo repetitur: sentiens ab obiectis suis patitur. *Arist. 2. de anim. c. 5. tex. 51.*

5. Dupliciter vero (C) ipsum sentire & sensus dicitur, nempe vel Potentia, vel Actu. *Arist. tex. 52.*

Sensus Potentia.

6. Potentia sentit, quod habet vim & facultatem sentientis animæ, ut quod audire vel videre potest, dicitur audire vel videre, quamuis iam actu non audiat & videat, sed dormiat. *Arist. ibid.*

7. Actu



Actu sentire est ipsa operatio sensus, vt visio, quæ rem Actu  
sentientem conspicit. *Arist. ibid.*

Operatio illa vocatur sensatio, & est morus quidam a-  
sentientis, interuentu corporei organi factus. *Arist.*  
*de som. & vigil. c. 1.*

Ideoque hinc constat, quod sentire non sit animæ so-  
nec corporis solius, sed coniuncti, id est, corporis simul  
animæ. *Arist. lib. 1. de sensu & sensili, c. 1.*

Vt ergo fiat sensatio, hæc sunt necessaria. I. Facul-  
sentienti. II. Sensile seu obiectum, quod est veluti  
sa mouens sensum. III. Organum recipiens, in quod  
ectum mouens agit. IV. Medium inter organum &  
ectum interueniens. *Arist. 2. de anim. c. 6. & lib. de sens.*  
*ensil. c. 1.*

Facultas sentiens est, quæ sua facultate & vi sensile Facultas  
cipit, eaque residet in spiritibus animalibus, & ex cere- sentiens.  
per neruos ad vniuscuiusq; sensus organum transit, ibi-  
habet rationem formæ & agentis.

Sensile est (D) obiectum, quod sensu percipitur. Obiectum

Estque duplex, vel per Se, vel per Accidens. *Arist. lib. sensile.*

*de anim. c. 6. tex. 63.*

Sensile per se est, quod non interueniente alio percipi-  
Ibid.

Estque vel Commune, vel Proprium. *Ibid.*

Commune est, quod communi plurium sensuum  
prehensione percipitur. *Arist. ibid. tex. 64.*

Horum sunt quinque: Motus, Quies, Figura, Nume-  
Magnitudo. *Ibid.*

Non enim hæc proprio aliquo sensu, sed generatim o-  
nibus percipi possunt. Sic enim motus & visu, & tactu, &  
ditu, & interdum aliis etiam sensibus percipitur. *Vide*  
*al. exerc. 298. sect. 15.*

Proprium sensile est, quod vno tantum sensu com-  
henditur, nec vlllo sensu alio percipi potest. *Arist. ibid.*  
*tex. 63.*

Et horum quoq; numero sunt quinque, Color, So-  
us, Odor, Sapor, Qualitates tactiles. *Ibid.*

Sensile per accidens est, quod interueniente alio per-  
cipitur. Vel à quo proprie sensus nihil patitur, quatenus  
le est, sed quatenus sit proprium: vt, si quem alba veste



indutum conspiciam, eumque Diaris filium esse iuc  
accidit enim huic albo, quod visu percipitur, ut Diaris  
lius. *Arist. ibid. text 65.*

22. Hæc ergo obiecta, & imprimis propria, facul  
sentientem de potentia deducunt in actum. Non enim  
tiens facultas est agens, quia alias se ipsam sentiret, s  
patiens Eademq; hic est ratio, quæ in combustibili, qu  
ipsum non comburit, sed requiritur causa externa, qu  
lam potentiam in combustibili transferat in actum.

*2. de anim. c. 5. tex. 52.*

23. Hinc pulchre Scaliger, Sensionis, inquit, materia  
obiectæ species, sed non vera materia: non enim su  
cta, sed obiecta. Itaque sunt quasi ex altera parte effica  
res: faciunt enim ipsæ quoque sensionem, sed non fac  
sensem, id est, sentiendi facultatem ipsam. *Scalig. exerc.*  
*sect. 4.*

Obiectio,

24. At, inquis, si facultas sentiens percipit ea, quæ ext  
psam sunt, quomodo eadem erit perperitio? Dicendi  
quod eadem sit facultas, quæ & agat & patiatur. Eaden  
nim anima tum informat organum, tum informato vit  
Ratione prioris muneris patitur, quia proprium organi  
ficium est speciem recipere & pati. Ratione posteriori  
quatenus percipit, cognoscit & iudicat obiecta, agit. *Zab.*  
*de sensu agente, c. 9.*

25. Sensilia (E) autem non substantiam, sed speciem ta  
rum & imaginem à se emittunt, quæ in potentiam se  
sitiuam agit, & in actum deducit. Speciem autem spiritale  
obiectum reale repræsentantem, vulgo Intentionem vi  
cant. *Zab. lib. 1. de visu, c. 6.*

26. Sicut enim cera sigilli imaginem absq; communica  
tione vllius materiæ recipit, siue terreum sit sigillum, siue  
aureum; ita sensus sui sensibilis siue obiecti speciem absqu  
materia suscipit. *Arist. 2. de anim. c. 12. tex. 121.*

27. Has species concedendas esse, vel sola experientia  
confirmat, quod ubi quis tempore æstiuo sub arbore in vi  
retis recubat, oculi omnisque facies & vestes viridi color  
quasi imbuuntur, non alia ex causa, quam ex ea qualitate,  
qua aer corpus *Αερα* à foliis arborum viridibus imbui  
tur, tingitur, pingitur.

28. Quod si res ipsamet secundum materiam videretur

*Psychob. Sen  
philos 511 si  
in sunt in Gn  
Bont. Sen  
hinc Borant  
7 hinc hinc  
ho. Lupt. 212  
si in uig. 21  
in p. 2 582 in  
si  
illam uig. 212  
p. 212 219 v  
in*



esset in organo res ipsa. Sequeretur etiam absurdum  
quod eadem res numero esset plures res, quia à plu-  
s videretur: ideoque conficitur hinc, non rem ipsam,  
speciem eius sensus percipere. *Scalig. exercitat. 298.*

14.

Talis autem sensilium natura est, vt speciem & ima-  
em spiritalem de se spargere possit, eamque sensu per  
medium repræsentare, ideoque frustra externum agens ad  
ducendam speciem desiderari videtur. *Zabarell. lib. de  
in agente. c. 5.*

Quid vero hæ species sint, inuoluta neq; adhuc dum  
s explicata est questio. Communis tamen probatur  
tentia, esse qualitates quasdam ab obiectis sparsas & dif-  
as, cum in medium, tum in sensorium, extensasq; in sub-  
to, in quo sunt. *Vide Scal. exerc. 298. sect. 1.*

*Species v. a. 504  
in J. Hobb. lib. 2. p. 10.  
8 in  
est questio ab huius  
lib. 2.*

Hæc de sensilibus, & eorum, quæ ad sensum perfe-  
ntur, speciebus: sequitur organum easdem species re-  
tens.

Organum sensuum dicitur vulgo Sensorium, & Organon  
pars corporis, qua sensilia oblata facultas sentiens per-  
it. *sensorium.*

Tota enim hæc facultas organica est, nullusq; sensus  
de interior siue exterior quicquam percipit aut apprehen-  
t, nisi per instrumentum aliquod corporeum.

Ex quo fit, vt corruptis & læsis his instrumentis,  
rumpantur etiam & lædantur actiones ipsæ senti-  
di,

Sensorium aliud est Commune, vnde omnis sensus  
igo: aliud Proprium, seu particulare.

Commune quodnam sit, Peripatetici & Medici non  
onueniunt. Illi enim Cor, hi Cerebrum *αισθητικον* senti-  
ntis facultatis commune faciunt.

Conueniunt tamen in eo, quod ibi fons sit sentiendi,  
bi neruorum est origo: Originem autem neruorum in cor-  
e ponit Arist. 3. de par. anim. c. 4. lib. de somno, c. 2. & de in-  
entute, c. 2.

3. Verum *αυτοψια* hoc refutat, & euidenter monstrat,  
eruos ortus sui initium trahere non à corde, sed è cere-  
ro, ideoque & hoc commune sentientis facultatis erit or-  
ganum,



39. Proprium instrumentum est, quo quilibet sensus culiatiter utitur, ad percipiendas species sensibiles. Sic enim visus sensorium oculus est, auditus auris, gustus lingua, tactus cutis nervosa. *Arist. 2. de anim. c. 12.*

40. Omne (F) autem sensus instrumentum facultati habet recipiendi formam sine materia. *Arist. 2. de anim. c. 12. tex. 122.*

41. Estque facultas & instrumentum subiecto vnum idem: ratione autem inter se differunt. *Arist. ibid.*

42. Nam instrumentum est magnitudo & corpus: facultas vero neque corpus, neque magnitudo, sed forma, ratio & certa quædam mixtio est, in ipso corpore & magnitudine. *Arist. ibid.*

43. Ex quibus (G) illud quoque consequitur, omni sensum in mediocritate esse constitutum: siquidem sensibilis excellens lædit & destruit sensum, ut ingens lux & splendor visum, vehementissimus sonus auditum. *Arist. ibid.*

44. Sensus namque necessario requirit organum certo temperamento affectum, quam naturalem dispositionem lædunt immodicæ passionibus sensibilibus allatæ. Vnde conficitur per accidens destrui etiam λόγος, qui informat sensorium. *Arch. Mercen in dilucid. tex. 2.*

Organa recipientia. 45. Præterea organa recipientia debent esse nuda à natura recepti: intus enim apparens prohibet alienum. *Arist. 3. de anim. c. 5.*

46. Sic enim oculus ab omni colore proprio liber esse debet. Si enim in visu oculus in se actu habeat, vel album, vel nigrum, non potest recipere hunc colorem. Ita quando sapor aliquis aut odor actu inest sensorii, est impedimento aliis, & aut difficilem, aut nullum sensum facit. *Archang. Merc. ibid.*

47. Hæc de organo. Inter illud & sensibile est quoque aliquod Medium, per quod res sensibilis ad aliquem sensum perfertur, ut inter visum & coloratum corpus est aer luce illustratus. *Arist. 2. de anim. c. 7. text. 75.*

48. Itaque sensibile positum immediate super sensorium, nullam efficit sensationem, ut si corpus coloratum tangat oculum, nihil videre poterit. *Arist. 2. de anim. cap. 9. text. 98.*

49. His



His omnibus ita cognitis (H) an sensuum im- *Quæstio.*  
teriorum sit immota certitudo, an vero, quæ  
incipiuntur ab illis, omnia sint incerta, ultimo inqui-  
dum.

Circa obiectum proprium sensum non falli, asse-  
Philosophus. Sic enim visus nunquam aberrat in per-  
iendo colore, vt quod coloratum non est, pro colore ha-  
at, & sonum putet esse colorem. *Arist. 2. de anim. cap. 6.*  
*tit. 63.*

Circa autem obiecti sensibilis locum, vel subiectum i-  
um, vel alias circumstantias: circa sensibile etiam com-  
une, & imprimis, quod per accidens sentitur, contingit ex-  
te sensum. Quæ enim mouentur, aliquando quiescere, &  
quiescunt, moueri videntur, sicuti res per medium mo-  
m visas moueri putamus.

Vt ergo fallaciæ & errores sensuum auerti & caueri  
possint, sequentes conditiones requiruntur.

I. Oportet organum cuiuslibet sensus recte & secun- *Organi*  
um naturam esse dispositum, integrum, vicens, & illæsum. *Conditio.*  
enim febricitantium gustui dulcia videntur esse amara, nes.  
ia lingua vitiata est. *1.*

Hinc etiam in senio error sensuum contingit ex in-  
strumentorum defectu: senex enim si haberet oculum, siue  
organum iuuenis, videret vt iuuenis. *Arist. 1. de anim. cap. 4.*  
*tit. 65. Scal. exer. 76. sect. 4.*

II. Medium debet esse conueniens & naturaliter se *2.*  
labens, nec aliena qualitate, aut dispositione, aut propor-  
tione commutatum. Sic enim in tenebris de coloribus ne-  
mo certe potest iudicare, quia ad visum requiritur medium  
illuminatum.

III. Iusta sit & moderata distantia inter sensorium *3.*  
& sensile. Alba enim res alio interdum apparet colore,  
quoniam à visu nimis distat.

IV. Requiritur situs & motus conueniens: decipitur *4.*  
enim visus, si quid obicitur oculis, non secundum rectam  
lineam: & ignis, qui à latere est manus, non sic eam afficit,  
vt qui ei subiectus est.

V. Mora requiritur moderata, quia quæcunq; subito *5.*  
in sensus incurrunt, & quasi momento præteruolant, nihil  
admodum eos afficiunt.



6. 59. VI. Animus sit occupatus in percipiendo sensib  
alias enim oculis etiam apertis nihil cernit.

## C O M M E N T A R I I.

**A**bsoluta (A) doctrina de vigente anima, deinceps de se-  
tiente agendum, quæ præstantior & dignior est priore  
tum ratione plurium ac multiplicium virium, quæ in hac sp  
ctantur, tum etiam respectu nobiliorum actionum, qu  
præstat.

Alia Senti-  
entis ani-  
mæ defini-  
tio assigna-  
ta.

B) Alia eiusdem definitio. Anima sentiens est vis siue fi-  
cultas animæ, quæ apprehendit & percipit ea, quæ extra  
ipsam sunt, mediante corporis instrumento. In qua definitio-  
ne dicitur, facultas animæ apprehensiva. Sicut enim vegeta-  
trix est in causa, ut corpus animatum simpliciter nutriatur  
ita hæc sentiens est in causa, ut idem corpus percipiat res qui-  
busdam sensibus. Dicitur, ea quæ extra ipsam sunt, quia hoc  
tandem proprium est huius facultatis. Exempli gratia: Visi-  
ua facultas percipit colores omnis generis, qui sunt sibi extra  
illam potentiam. Sic sonus, qui auditur, est extra aures. Et in  
hoc differt hæc potentia, primo ab intelligente, quæ percipit non  
res extra se, sed intra seipsam. Ex singularibus à sensu allatis  
mens meditatür ac componit vñtē. Et licet nihil extra appa-  
reat, tamen contemplari & intelligere possumus, ut si clauda-  
mus oculos, obstruamus aures, & reliqua sensuum instrumen-  
ta nihil agant, rem tamen aliquam perpendere & intelligere  
possumus. Differt etiam in hoc à vegetante facultate, quæ ni-  
hil extra se percipit & cognoscit, sed absq; ulla cognitione &  
perceptione in coquendis & elaborandis alimentis tantum est  
occupata. Additur denique, mediante corporis instrumen-  
to, quibus verbis alia differentia animæ sentientis & intelli-  
gentis significatur. Illa enim est organica, suasq; res & formas  
sensiles non percipit, nisi per instrumentum aliquod corporeum:  
hæc autem est inorganica, neq; utitur instrumento ad forma-  
rum intelligibilium perceptionem. Sic exempli gratia, gustatus  
potentia percipit formas gustabiles per linguam, visiva per o-  
culum: imaginatio & memoria non possunt diiudicare sensibi-  
les species, absq; substantia cerebri tanquam organo. Ex quo  
illud sequitur, instrumentis his laborantibus & debilitatis,  
corrumpi & ladi etiam hæc functiones, & non amplius recte  
percipere obiecta.

Hæc



Iac facultas ad ipsum esse animalis tam est necessaria, ut  
um animal dici possit, quod non sit sensu praditum. Et si e-  
animal per vegetatiuam facultatem uiuit, per sensiti-  
o tamen habet, quod & sentit, & animal est. Vnde Aristo-  
is in lib. de iuuentut. & senect. ait: Sensu animal à non ani-  
ali discernimus. Vbi tamen obseruandum, non omnino esse  
essarium, ut quoduis animal omnibus sit praditum sensi-  
, utpote qui perfectis tantum à natura sunt concessi. Nullū  
em animal tactu & gustu carere potest, ceteris autem vel  
quibus saltem nonnulla destituuntur. Tactus autem pro-  
rea est necessarius, quia percipit ea, ex quibus animal com-  
itur, & quibus conseruatur & destruitur. Gustus autem  
pter nutrimentum. Hic autem discernit suaue & molestum  
rimentum, ut alterum persequatur, alterum fugiat.

C) Vocabulum sensus, quoniam multis modis vsurpatur,  
ndum, hoc loco à nobis accipi pro actu ipso secundo, siue  
egzēa & operatione potentia sensitua, quo motu species ob-  
torum sensibilibus & presentium percipiuntur, ita ut hac i-  
externa obiecta sint ea, qua facultatem sentientem de po-  
ria deducant in actum. Nam, exempli gratia, et si sensus  
ulorum adsit, si tamen non simul obiectum quoq; adsit, non  
uitur sensatio, hoc est, non oboritur visio. Ita ad gustum, ut  
t sensatio, id est, perceptio rei gustabilis, requiritur sensus ipse  
stus & res gustabilis. Ex quo sequitur, quod sensus non perci-  
ut semet- ipsum: auditus enim seipsum non audit, sed requi-  
tur aliud quoddam obiectum. At qua est causa, quare ad o-  
nem sensationem hac duo sint necessaria, sensus & obiectum?  
uia sensus nostri omnes definiuntur dūvāpēs, & non intelli-  
untur actu secundo. Illa dūvāpēs traducitur in actum ab ex-  
erno obiecto, tanquam à causa efficiente & mouente. Quem-  
modum enim, ut ait Arist. combustibile seipsum non com-  
urit absq; comburente, quia patiens est id, quod comburi po-  
st, & propterea requiritur causa quadam externa, qua illam  
otentiam in combustibili transferat in actum: sic sentire et-  
am est pati, & tale quid, quod necesse habet ab alio mutari.  
st namque omnis sensio motio quadam & perpeffio, idq; Ari-  
oteles 2. de anim. tex. sr. hoc confirmat Syllogismo: Quicquid  
st alteratio, id ipsum est motio. Quicquid autē est motio, illud  
st perpeffio. At sensus est alteratio. Ergo etiam motio & per-  
essio sit necesse est.

Huius fa-  
cultatis ne-  
cessitas.

Sensus vo-  
cabulum  
quomodo  
hic accipia-  
tur.

Dicet



Quæstio ex  
supra allata  
definitione  
nata.

Obiecta  
mouent  
sensum.

Dicet hic aliquis. Si facultas sentiens percipit & discer  
ea, quæ extra ipsam sunt, ut habet definitio superius all  
quomodo eadem erit perpassio, cum percipere & discernere  
verba actionis? Grauis hæc est obiectio & quæstio obscura,  
breuiter ita soluo. Arist. 2. de anim. ait, animam esse cau  
efficientem generationis, augmentationis & sensationis. Ha  
nim est primum principium ipsius diuina agentis per se,  
& absolute considerata. Hæc multorum sensuum obiecta & p  
cipit & cognoscit: eaq; residet in spiritibus animalibus, &  
cerebro transit per nervos ad vniuscuiusq; sensus organu  
ibiq; habet rationem formæ & agentis, quod vel inde mani  
stum euadit, quoniam in cadauere recenti superest instrume  
tum visus, obiecta tamen colorata non videt, quoniam hæc f  
cultas euauuit, at qui oculus amplius animatus nõ est, propt  
eaque nulla potest fieri visio. Eapropter ratione & respectu h  
ius facultatis, vel potius animæ, sensio siue perceptio appreh  
sionis & cognitionis est actio. Ipsa enim sua efficientia &  
sentit sensationemq; producit. Quandoquidem non agit, neq; sen  
tit, nisi per organum: illud autem primum ab obiecto moueri  
necesse est, sicuti facultas visiva nihil cernit, nisi à specie visi  
bili, quam ab obiecto recipit, irritetur, ob id ratione huius or  
gani sensus definitur, quod sit quadam alteratio vel passio, ho  
est fiat cum quadam alteratione vel passione. Organum nam  
que recepta specie afficitur, atque ita in opus & functionem  
sentiendi procedere incipit. Vnde tritum illud est: Obiecta mo  
uent sensus. Eapropter non absolute est passio, sed sola ista sen  
sio, quæ fit in organo, illaque speciei sensibilis impressio voca  
tur passio: at vero sensio procedens à facultate animæ sentientis  
est actio: quoniam anima est principium, quo viuimus & sen  
timus primo.

Ceterum cum ex dictis constet, quod sensio sit quadam pas  
sio & alteratio, sciendū est, quæ qualis ve sit alteratio. Quadā  
enim nominatur corruptiua, ubi per abolitionem & expulsio  
nem prioris qualitatis per contrariam qualitatem introduci  
tur noua. Exempli gratia: cum aqua frigida calefit, amittit  
suam natiuam frigiditatem, & per corruptionem eius in aqua  
inducitur calor. Quadā vero dicitur perfectiua (Barbari vo  
cant saluatiuam passionem) quæ subiecto vel rei patienti nullā  
infern destructionē aut damnum, sed potius ei aliquid adfert,  
eiusq; perfectionem inuauat, cuiusmodi alteratio est, quando po  
tentia



deducitur in actum, cum intellectus recipit aliquem  
um. Sic enim illiteratus, si doceatur Grammaticam, al-  
us esse dicitur de inscientia in scientiam, quoniam intel-  
us nouum acquisiuit habitum & nouum lumen, citra ta-  
aliquam corruptionem. Sic Musicus, qui tacuit, si voce &  
uti incipiat, alteratus esse dicitur, quoniam habitum ar-  
ius quiescentem in opus deducit. In sensu igitur non fit pas-  
ruptiua, sed potius perfectiua: quoniam nulla ibi fit cor-  
io, sed vis sentiendi patitur receptionem specierum sensibi-  
, & qua antea erat in potentia & quiescebat, ad opus ex-  
ur, easq; species ex sese discernit & diiudicat.

1) Quandoquidem obiecta mouent sensus, sineque obiecto-  
legitima cognitione sensus ipsi, utpote qui secundum obie-  
istinguuntur, recte explicari non possunt, propterea ne hac  
ratio imperfecta & obscura sit, quænam sensuum sint Quænam  
cta, explicandum erit. Quando autem cum Aristotele di- sensuum  
us, sensum circa obiectum & sensibile proprium non errare, obiecta.  
i potest, visum sapissime errare, utpote qui putat aliquid  
æruleum, quod tamen est viride, vel quod alium habet  
rem. Item auditus saepe putat sonum esse exiguum: qui ta-  
st magnus. Huic obiectioni ipse Aristoteles 2. de anim. c. 6.  
ondet, verum quidem esse, quod interdum singuli sensus  
a sua propria sensilia aberrent, non tamen quatenus sunt  
ria sensilia, sed quatenus aliquid ijs accidit. Exempli gra-  
nunquam visus errat in percipiendo colore, ut quod colo-  
um non est pro colore habeat, quemadmodum etiam audi-  
nunquam errat in sono percipiendo; sed si errant, id fit pro-  
accidens aliquod ipsius sensibilis, ut si putet coloratum esse  
ninem, aut sonum esse vocem humanam, vel propter distā-  
mistius sensibilis, ut si visus rem remotam iudicet esse ni-  
m, quæ forte alba est. Sic auditus interdum sonum distan-  
to putat esse grauem, qui acutus est. Sed si sensus hoc modo  
dicant de obiectis, quod sui muneris est, non faciunt, & pro-  
rea aberrare possunt.

E) In hac sensuum affectione species non est logica illa, neq; Sensuum  
mmune predicabile de multis indiuiduis denotat, sed signi- proprieta-  
at idolum quoddam, effigiem siue imaginem, quæ rem ob- tes.  
tam sensui obicit & repræsentat, & cuius interuen-  
sensus percipit suum sensibile siue obiectum. Non enim  
opera ipsa per se possunt sentiri, sed quatenus in se habent  
causam,

Quænam  
sensuum  
obiecta.

*Handwritten notes:*  
Sensum dicitur  
non per rationem  
Sensum in se  
27 si in  
Sensum si  
Sensum per se  
335  
Sensum per se  
223

*Handwritten notes:*  
Sensum per se  
non per rationem  
25  
Sensum per se  
I.



causam, à qua possunt sensus moueri. Sic enim qui videt columbam, non ipsum columba corpus in oculos recipere potest, sed potius eius effigiem & speciem, & per hanc videt columbam, id est, ratione coloris, quem habet, eam videt, à quo lumen in actum videndi traducitur. Nisi namque colorata effigies columba, neque visus noster communia illa sensilia, magnitudinem, numerum, motum, volatum, quietem, figuram in ea recipere posset. Sic gustus percipit sapitum, non quatenus est corpus, sed ratione saporis & speciei, quam illud corpus de se habet. Sic odor thuris ab organo odoratus non percipitur materialiter, quia nihil de corpore eiusmodi odorabili decedit spiritualiter seu per speciem & simulacrum.

2.

F) Exempli gratia: albedo & lac idem subiecto sunt, quod albedo in lacte est, sed definitio eorum est diuersa. Quod autem sensorium, seu organum non sit ipsa potentia, sed secundum naturam distinguantur, probat Aristoteles, quia sensorium siue instrumentum est magnitudo & corpus: facultas vero, que corpus, neque magnitudo, sed forma, ratio, & certa quadam mixtio in corpore & magnitudine. Exempli gratia: Oculus organum videndi, quoniam in eo est vis cernendi, qua in alio corporis partibus non reperitur, non tamen ipsum corpus oculi vis est & facultas videndi, sed λόγος, vis, siue δύναμις, ratio, quaedam & facultas, qua in oculo inest. Sic etiam in ceteris sensibus eadem est ratio.

3.

G) Tertia affectio: Omnis sensus in mediocritate est constitutus. Excellens igitur & vehemens sensibile perimit & destruit sensum. Hoc ipsi sensus declarant: vehemens enim sonus destruit auditum: vehemens color & splendor perstringit & perimit aspectum. Feruentissimus calor tactum perimit, eademque in ceteris sensibus est ratio. Huius autem causa est, quoniam sensus omnis in mediocritate & primarum qualitatum temperata proportionem consistit, sine qua neque generari, neque conservari aut quippiam recte operari potest, quod innuit Aristoteles 1. de anim. text. 65. quando ait: Si senex haberet oculum siue organum iuuenis, videret ut iuuenis, id est, si senis oculus ita temperatus esset, ut oculus iuuenis. Quamuis enim potentia visiva secundum essentiam in sene ita sit perfecta, sicut etiam in iuvene, quoniam tamen organum senis eadem temperatura non est praeeditum, ob id tam perfecte ista facultas operari & videre nequit in sene, sicut in iuvene. Sicut enim aliarum rerum forma non



non in qualibet materia esse possunt, sed in tali, qua idonea  
 sensibilibus sit ad recipiendum eas: ita potentia quoque ad  
 actionem sensorij dispositionem & temperaturam requirit,  
 qua agere nequit. Eapropter quando excellens & maius a-  
 sensibile offendit & destruit sensum, istam primarum qua-  
 rum temperaturam & proportionem, in qua sensus inest,  
 corrumpi necesse est, & ob id sensus ab eccellente sensibili non  
 labefactatur. Quomodo enim ab excellenti lumine aut  
 calore per se corrumpetur visus, ab excellenti odore olfactus,  
 a vehemente sapore gustus, cum, ut ex superiori sensuum affe-  
 ctu intellexistis, omne sensibile in sensum vel in sensorij tan-  
 gat spiritaliter, prout in ipsum speciem sensibilem sui que-  
 rere producit. Etenim quacunq; per speciem & effigiem  
 agunt, aliud quippiam corrumpere & destruere neu-  
 quam possunt: siquidem corruptio tantum per primas effici-  
 qualitates sineq; actione & passione reali fieri non potest.  
 Iure perimit sensibile vehemens sensum ex accidente, quate-  
 nimirum sensibile illud aliud aliquod agens, quod naturali-  
 ter agit, habet coniunctum, quodq; temperaturam istam &  
 proportionem, in qua sensus inest, per se corrumpit. Sic namque  
 visus excellens destruit lumen non per se, & quatenus est lu-  
 men, sed ex accidente, quatenus scilicet huic lumini inest coniun-  
 ctus caliditas producta ab hoc lumine, qua deinde oculi tempe-  
 raturam alterat & labefactat. Idem visus ab eccellente niuis can-  
 dore destruitur, quatenus huic niuis candori frigiditas in cir-  
 cūstante aere est addita, qua oculum frigefacit & alterat.  
 Olfactus ab eccellente odore ex accidente corrumpitur, pro ut  
 a palatio furnida, nimio scilicet vel calore, vel frigiditate, sen-  
 sum, alterat atq; immutat.

H) De sensuum exteriorum certitudine, an videlicet ali-  
 qua sit, an vero omnia, quę sensibus percipiuntur, sint incer-  
 ti & deceptionis plena, apud antiquos Philosophos maxima  
 est disceptatio? Nos cum Aristotele medium tanquam tutis-  
 simum & verissimum sequimur. Vera enim sensus percipit se-  
 cundum sensum, & vicissim a vero aberrat non raro & hallucinatur.  
 Unde conditiones iam enumeratae ab antiquioribus Aristote-  
 li interpretibus propositae & annotatae sunt, quae si adsunt, nū-  
 quam sensum circa proprium sensibile decipi aiunt. Harum pri-  
 ma est, ut cuiuslibet sensus organum sit recte dispositum, sa-  
 tis videlicet, & illatum. Si enim fuerit contra naturam af-  
 fectum,

An aliqua  
sit sensuum  
exteriorum  
certitudo?

Organi  
 Conditio-  
 nes.  
 I.

Kk

fectum,



fectum, sensus aberrabit, quemadmodum in febricitanti lingua male affecta sapes non bene discernit, & dulces effusos maros iudicat. Sic visus in ebrijs fallitur ob copiam halitus ex ventriculo in caput ascendentium, & spiritus oculorum commouentium. Idem error contingit illis, qui in naue ventis commota vehuntur, qui existimant littus recedere naue immo-

2. Secundo, si medium naturaliter se non habeat, sed vel aliqua qualitate, aut dispositione, aut proportionem immutatum, sensus hallucinatur. Sic enim Sol oriens, vel occidens maior apparet solito, quia cernitur per nubem densiorem. Nam prope horis tem maior solet congeri vaporum copia. ita per vitrum perspicilli maiores cernimus literas. Nummus in aquam clarā projectus longe maior, quam reuera est, apparet, propter medium densius. Sic si per rubrum vitrum rem non rubram intueamur videbitur rubra propter medium aliena qualitate affectum.
3. Tertio requiritur iusta & debita distantia inter sensus instrumentum & sensibile. Etenim alba res aliquando non albo, sed alio apparet colore, quoniam à visu nimis distat, & valde distantia semper apparent minora quam reuera sunt. Neque, tamen absque distantia & aliquo intervallo sentire quicquam licet, quoniam sensibile supra sensum positum non sentitur, (sed medium requiritur) quoniam medium à re, quae percipienda est, primum moueri & immutari est necesse. Quarto situs debet esse iustus. Si enim obiectum secundum rectam lineam in pupillam non recurat, & figuram pyramidis non efficiat, prorsus non videbitur, de quo eo sensus visus docere, nec verum, nec falsum potest. Sic ignis, qui est à latere, non sic eum afficit, ut qui ei subiectus est. Neque, tactus sentit ignem, qui est in Italia. Quinto requiritur mora; quaecumque enim subito in sensus incurrunt, & quoniam momento praeuolant, nihil admodum afficiunt ipsos, ut quoniam manum citissime per flammam ducit, ignis caliditatem non percipit. Ultimo est necessarium, ut rebus percipiendis intentus sit animus. Si enim in aliena re fuerit occupatus, etiam oculis apertis nihil cernit. His conditionibus adhibitis, circa sensum proprium nunquam sensus aberrabit.
- 4.
- 5.
- 6.

## CAPUT VII.

## De visu.

1. **H**Actenus generales sensuum affectiones prosecuti sumus, nunc specialis eorum doctrina sequitur.

2. An



1. Animæ ergo sensitivæ duo sunt prima facultatum principia, vis Apprehensiva, & vis Motiva.

2. Vis (A) apprehensiva est, qua præsentia & absentia obiecta percipimus: & hæc continet sensus.

3. Sensus est facultas res singulas accommodato corporis organo percipiens. Estque vel Externus, vel Internus.

4. Externi (B) sensus in exteriori corporis parte magis resident, & res externas præsentis comprehendunt.

5. Horum enim obiectum est rei duntaxat præsentis species.

6. Et eorum (C) quinque numerantur, Visus, Auditus, Olfactus, Gustus & Tactus. *Arist. 3 de anim. c. 1.*

7. Cum enim perfecta animalia quinque tantum & non plures habeant sensus; Cumque hi ipsi sensus absque organo consistere nequeant, & tantum quinque sint organa, totidem sint sensus externi necesse est. Si enim sextus reperiretur, sextum organum reperiri operæ pretium esset. *Arist. ibid.*

8. Et si sextus esset sensus, ille ad communia obiecta percipiendæ requireretur. At vero hæc si ab alio quopiam & vno sensu perciperentur, tum non communia essent, sed eius sensus propria. Constat autem, quod sint communia dictis quinque sensibus, ideo propria vnius esse non possunt. *Arist. ibid. text. 133.*

9. Augere vero numerum hunc videtur Scaliger, quando Veneream voluptatem & titillationem ait, sensum sextum datum ob speciei conseruationem, *exer. 286 sect. 3.*

10. At cum ea, quæ ad faciendam sensationem requiruntur, hic adsint neutiquam, illi assentiri non possumus: quinarium vero numerum merito retinemus, quem & ipse Scal. demonstrare conatur. *exer. 297.*

11. Ex quinque sensibus exterioribus tres sunt commoditatis, visus nimirum, auditus & odoratus, duo vero necessitatis, sine quibus nullum animal vivere potest, gustus & tactus. *Arist. lib. de sens. & sens. c. 1.*

12. Visus (D) omnium sensuum præstantissimus putatur, tum ratione obiecti, quia percipit totum corpus: tum ratione finis; maxime enim ad intelligentiam & rei cognitionem confert: tum ratione velocissimæ conceptionis, &

Sensitivæ  
prima prin-  
cipia.  
Vis appre-  
hensiva.  
Sensus de-  
finitio.

Sensus quin-  
que.

I. Visus.

Kk 2 mirifi-



mirificæ organi structuræ. *Aristotel. ibid. & 1. Meta. cap. 1.*

Visus defi- 14. Visus est sensus exterior, qui facultate aspectabile  
nitio. ficit actu adspectabile. *Arist. 2. de anim. c. 7.*

15. Versatur ergo circa obiecta adspectabilia, quæ ra-  
an li in se vim habent, & sunt vel Colores, vel Luminosa  
lucentia corpora, vel *ἀνώμαλα*, quæ noctu tantum videntur.  
*Arist. ibid. text. 72.*

Eius obie- 16. Color est extremitas perspicui in corpore termina-  
cta Color. *Arist. lib. de sen. & sens. c. 3.*

17. Tria enim requiruntur, ut color appareat. I. Ex-  
mitas in corpore. II. Pellucidum, cum in tenebris nullus  
color appareat. III. Corpus definitum, quoniam eorum  
quæ longius à nobis distant, color non cernitur.

18. Duo extrema colorum sunt genera, Abedo & N-  
gredo. Horum intermedii sunt Puniceus, Purpureus, Fl-  
uus, Viridis, & alii ex his mixti. *Arist. ibid.*

19. Medium, quo utitur visus, & per quod color ad vi-  
sum defertur, dicitur *ἄλφα φανερὸν*, seu corpus perspicuum  
quod non suo, sed alieno lumine sensum oculorum mo-  
uet, & *δυνάμει* & facultate est lumen. *Arist. 2. de anim. c. 7.  
text. 68.*

20. Omnino enim aliquod medium esse oportet, per  
quod aspectabilia spectentur, adeo ut pupillæ ipsi res ad-  
spectabilis admota videri prorsus non possit. *Arist. ibid.  
text. 73.*

21. Non ergo recte censuit Democritus, si spatium illud,  
quod est inter cælum & terram, esset vacuum, fore, ut etiam  
muscam in cælo cernere possimus, cum contra potius ne  
Sol quidem ipse hac ratione nobis aspectabilis futurus esset.  
*Arist. ibid. text. 74.*

22. Corpora perspicua aut sunt simplicia, ut corpus cæ-  
leste, item aer & aqua: aut solida & composita, ut vitrum,  
cornua polita, crystallus, quæ omnia dicuntur perspicua,  
quoniam à lumine illustrari & cerni per illa aliquid possit.  
*Arist. ibid. text. 68.*

Et Lumen. 23. Lumen est (F) actus perspicui, quatenus est perspi-  
cui, hoc est, Lumen est actus perspicui, non quatenus  
corpus est, ut aer vel aqua, sed quatenus per ipsum aliquid  
videri potest. *Arist. ibid. text. 69.*

24. Op-



Opponuntur autem lumini tanquam priuatio Tenebræ. Nam si lumen est actu, tenebræ sunt potestate, & si tenebræ sunt actu, lumen est potestate, ideoq; in eodem subiecto, sed non simul sunt. *Arist. ibid.*

Non ergo est corpus, aut defluxus aliquis corporeus, Empedocli visum est, sed qualitas quædam ipsum medium sua potentia illustrans. *Arist. ibid.*

Cæterum organum visus Oculus est, de quo cer. Visus organum Platonici & Peripatetici. Illi enim sensorium visus in non Oculum, hi vero aqueum esse statuunt. *Aristot. lib. de sen. & lus. lib. c. 2.*

Illi vel inde refutantur, quod sequeretur oculum semper videre ignem, cum sensibile omni momento præsens sit: at non semper videt, ideoque ex eo non constat. *dem.*

Peripateticorum sententia confirmatur. I. Si lædatur et vulneretur oculus, quicquid ab eo effluit, aqueum est.

In fœtu recens formato in parte oculorum humor tendens & fulgens reperitur, ex quo oculi nascuntur.

II. Hoc conuincit anatome & tota oculi compositio. *Arist. ibid.*

Oculo ergo, & præcipue ea oculi parte, quam Aristot. pupillam vocant, tanquam sensorio utitur visus. *Arist. ibid.*

Estq; pupilla nihil aliud, quam humor ille, quem Medici crystallinum vocant: in quo tanquam in speculo & vero visus instrumento fulgent species coloratæ.

Nerui tamen Optici in oculum implantati, & spiritus animales contenti in ipsis, non parum faciunt ad visionem. Utitur enim his tanquam promissis & sequestris anima ad reformationem. *Scal. exer. 298 sect. 16.*

Deniq; de visionis natura & videndi modo nobilis est De visionis controuersia. Platonici enim emissionem sola radiorum: Peripatetici receptionem speciei ad spectabilem in oculum fieri putant. Sunt nonnulli recentiores, qui partim emissionem, partim receptionem fieri contendunt.

Platonici his rationibus suam sententiam stabiliunt. Platonico-  
Venefici oculis fascinare solent. II. Basiliscus aspectu horum Argum-  
entum inficit. III. Antipheronti, teste Aristotele, Met. menta.  
semper imago sui ipsius ante oculos obuersabatur. IV.

Kk 3 Cur



Cur, ut acutius videamus, coangustamus pupillam? an ut radii & spiritus egredientes magis uniantur? V. Nec gnitudo nec figura cerneretur: oculus enim cum sit parvus non posset res tam magnas recipere. VI. Cur oculus videndo debilitatur, si nihil emittitur? VII. Nulla anima noctu aliquid cernerent. VIII. Contrariae species simul semel in eodem susciperentur, quia oculus album & nigrum simul conspiciat.

Peripateticorum.

34. Peripateticorum haec sunt fundamenta. I. Quia visio omnis cum sit passio, sola receptione fieri debet. II. Visu cellens visibile destruit sensum. III. Vbi instrumentum visionis est, ibi quoque fit visio. IV. Si omnes oculi lumen emitterent, sequeretur nocturnum aerem ab iis illuminari. V. In speculo imaginem rei oppositae cernimus, quod non fieri nisi vestigium rei ab obiectis ad medium & ad speculum quoque multiplicaretur. VI. Quia reliqui omnes sensus recipiendo obiecta percipiunt. VII. Continua radiorum emissionis corpus debilitaretur. VIII. Qui humidiores habent oculos, semper spectra maiora, quam sint, conspiciunt, quia spectra ab humiditate crassiora redduntur.

Verisimilior Sententia Peripateticorum.

35. Haec Peripateticorum sententia verisimilior videtur nempe visionem sola receptione fieri, nihilque ab oculo rem visibilem emitti, id est, nec radium, nec lumen, nec spectrum.

36. Atque percipiuntur species rei visibilis in instanti, & vix eademque motione afficiunt, & pellucidum & in oculos inserunt, ibique reflectuntur, & coeunt, quae deinde apprehensa sensui communi offeruntur, ubi fit agnitio, discretio & iudicatio de illis.

#### COMMENTARIUM.

**A**pprehensiva (A) nomine omnes sensus cum exteriores tum interiores comprehenduntur, quibus res extra nos positas apprehendimus, praesentes quidem sensibus externis absentes autem interioribus.

Exteriorum sensuum ab interioribus distinctio.

B) Appellatur sensus externi & ab interioribus distinguuntur, primo ex parte organorum, quae in exterioribus sunt externa, & extra cerebrum posita: interiores autem sunt in ipso cerebro. Deinde ratione obiectorum. Externi enim in solis obiectis extraneis positis iisque praesentibus versantur. Oculi enim



im non videt colores absentes, sed tantum presentes, qui ipsi  
nt obiecti; quemadmodum auris non audit sonos, vocesque  
sentes, sed presentes. Interiores autem obiecta etiam absen-  
t, & non solum extrinsecus oblata, sed etiam intrinseca co-  
oscunt & percipiunt. Tertio etiam differunt ratione modi  
gnosendi. Exteriores enim percipiunt sua sensilia immedia-  
Interiores eadem cognoscunt, cum pravia cognitione exter-  
rum.

C) Quinarium sensuum exteriorum numerum, pluresq; his Quinarium  
inque in perfectis animalibus non reperiri, sed omnia iisdem sensuum nu-  
rcipi, Aristoteles lib. 3. de an. c. 1. satis ingeniose docet, dua- meri ratio-  
is potissimum rationibus. Primo: Tactus sano ac integro perci- nes dua.  
mus omnes qualitates tactiles. Ergo & reliqui sensus suas  
alitates percipiunt. Si ergo omnes qualitates percipiuntur hic  
inq; sensibus, sequitur nullum esse alium sensum prater hos  
inque. Nam sensus officium est percipere αἰσθῆναι. Quoniam  
go omnia sensilia omnisq; eorum species quinq; sensibus exte-  
ribus percipiuntur, cum nihil possit inueniri, quod non ad  
iquod quinque sensuum sensile referri queat, sequitur ergo  
od nullus alius supersit sensus. Et sic aliquis esset frustra cō-  
tus à natura, quia nullum haberet principium αἰσθῆναι, quod  
sit percipere. Quod autem omnia sensilia percipiantur, su-  
it Aristoteles argumentum à tactu. Nam si sensuum omniū  
simus ac postremus sua obiecta percipit, reliqui etiam utpo-  
longe prestantiores sua obiecta omnia percipient.

Secundum Aristotelis argumentum sumitur à perfectione  
mensura. Perfecta animalia habent tantum quinque sen-  
s. Homo, qui est quasi mensura & intima regula omnium a-  
malium, habet tantum quinque sensus. Ergo quinque tan-  
um sunt sensus, nec reperietur animal ullum plures habens.

Contra hoc argumentum obijci potest. Talpa est perfectum a- Contra so-  
mal, siquidem ingreditur, & sic superiorem continet animi cundū ob-  
icultatem; attamen non omnes sensus habet, caret enim vi- icctio.

Respondet Aristoteles non carere visu. Docet enim & de-  
onstrat dissectio sub cute latere oculos, quanquam imperfe-  
iores & veluti inchoatos, qui frustra non sunt dati, sed tan-  
um vident, ut discernere possint, quando est vel sub terra, vel  
etra terram, in aere & lumine diurno. Iulius Scal. exer. 200.  
lio utitur discursu ad quinarium sensuum numerum demon-  
randum.



Visus ex-

cellentia in  
quibus cō-  
sistat.

D) In speciali sensuum exteriorum doctrina, quam in primum trademus, à visu initium facimus, secuti Aristoteles de anim. c. 7. idq; ob insignem utilitatem & nobilitatem quibus ceteris exterioribus sensibus omnibus antecellit.

1. autem excellentia in his potissimum consistit, primo in ob nobilitate. Nam percipit lumen & inter cetera corpus cœli nec tantum particulare corpus, sed uniuersum ipsum corpus percipit, quod nullo alio sensu comprehendi potest. Nam autem non absolute corpus, sed tantum sonorum corpus; olfactu tantum corpus odorum deprehendimus, visu autem corpus nullo qualitatibus pradiatum conspicere & comprehendere possumus.
2. qualia sunt corpora cœlestia. Deinde visus excellentissimus sensus propter cognitionem, quoniam hoc sensu per nosmetipsos scientias comparamus, ut docet Aristoteles, 1. metaphys. cap. 3.
3. Tertio huius sensus cognitio est citissima & velocissima, subitoque sine aliqua mora immutatur, nulloque sensu citius a se clarius, aut etiam remotiora deprehendimus quam solo visu.
4. Quarto solus hic sensus contrarius non impeditur, quo minus illa simul percipiat. Simul enim album & nigrum comprehendit vno intuitu: gustus autem amarum & dulce simul percipere nequit, eademque in ceteris est ratio. Ab hoc igitur sensu merito initium capimus, in cuius consideratione sequentibus tractabimus. Primo, de sensorio. Secundo de medio luminoso. Tertio de obiecto colore. Quarto de luce. Quinto & ultimo de modo visionis agemus.

In Visus  
considera-  
tione quin-  
que consi-  
deranda.

I. De Sen-  
sorio.

Visus sen-  
sorium an  
igneum vel  
aqueum sit?  
quaeritur.

1. Sensorium seu instrumentum visus sunt bini oculi. Quoniam autem oculus ex pluribus humoribus & tunicis, aliisque partibus mirabili structura atq; artificio conformatus est, primum & precipuum visus instrumentum est ille humor, qui vocatur crystallinus, à figura & consistentia sic dictus, quoniam similis est glaciei purissima. In eo tanquam in speculo & vero visus instrumēto fulget, & per foramen, quod pupilla dicitur, recipiuntur rerum imagines, siue species colorata, atque ab anima iudicantur. Quandoquidem Philosophi Aristotele antiquiores, atque imprimis Plato, cuiuslibet sensui suum attribuebant elementum, hi visionis organum à prædominio igneum esse putauerunt, quibus etiam subscribit Galenus 7. de placitis cap. 7. Moti autem fuerunt ex quadam affectione, quæ quotidie nobis solet contingere. Nam quando comprimitur & mouetur oculus, quasi igneus quidam fulgor emicare videtur.



tur, idq; præcipue in tenebris, vel cum palpebra obducta sunt, in tenebra quoq; oboriuntur, contingere solet. Inde igitur rationati sunt, quod visus instrumentum ex igne constet. Quodam, ubi ignis non est, ibi non potest apparere. At in visus sensorio ignis apparet. Ergo in visus instrumento ignis inest. Hanc rationem nullius prorsus esse ponderis Peripatetici existimant. Non enim valet ista consequentia: Ignis lucet. Ergo quicquid lucet est ignis. Nam putre lignum, squama piscium, & similia tenebris micant, quæ tamen non sunt ignis. Deinde ita inquit Aristoteles lib. de sensilib. cap. 2. Præsentem sensibili nos sentimus, & nos sentire scimus. Si autem oculus constat ex igne, imper habet præsens sensibile, quoniam ignis est sensibile visus. Ergo oculus semper videat ignem necesse est. At vero non semper videt, sed tantum quando movetur, non autem si quiescit. Ergo igne non constat. Fulgoris autem istius ignei ex oculorum collisione oborti hanc assignant Peripatetici rationem. Proximum visionis instrumentum est humor crystallinus, qui sua natura est lucidissimus, purissimus, & spiritu animali imbutus. Hic humor licet sit aqueus, est tamen compactus beneque concretus, & admodum depuratus, ut longo intervallo vitum aliaque polita corpora superet. Et ob id pura hac substantia condensata naturalem fulgorem gignit, ut alia fulgentia corpora: & tamen, cum lumine solari debilius sit, ab illo diffunditur, ut conspici nequeat, nisi in tenebris, ut apparet in cæcorum & leonum oculis. Quando ergo oculus celeriter torquetur & movetur, humor crystallinus inæqualiter ad locum suum addit, & quadam pars citius, quadam tardius recurrit. Ea error pars, quæ in proprio iacet loco, alterius cernit fulgorem, idque notissimum fit nocte aut clausis palpebris, quia in tenebris ille fulgor alioqui debilis medium illustrare, & hoc modo se ostendere potest.

Prioris sententia refutatio.

Rat. 1.

Rat. 2.

Refutatis antiquis Aristoteles oculum seu visus instrumentum aqueum esse docet, non aquam puram, sed excessu aqueum: quoniam eiusmodi corpus imagines rerum obiectarum facilius recipere & diuturnius servare potest, id quod in visu est necessarium. Ignis namque propter nimiam partium subtilitatem, terra quoque, quia opaca & iners est, nihil recipit. Aer quidem elementum est perspicuum, ut recipere possit rerum impressiones, quia tamen easdem propter summam tenuitatem non continet, illi præferenda est aqua, quæ habet humiditatem

Posterioris sententia confirmatio.



mixtam cum sicco, ob illam facilis fit impressio obiectorum  
siccitatem autem eorundem retentio. Hanc suam sententiam  
ulterius his indiciis confirmat Aristoteles. 1. Si oculi sanc-  
tur velesodiantur, ex ijs aqua defluit. 2. In foetu recens  
mato, ea in parte, in qua sunt oculi, humor quidam splen-  
dens & fulgens reperitur, ex quo oculi nascuntur. 3. Albugo oculi  
rum id ipsum declarat. Nam in animantibus, quae sanguinem  
habent, albugo est pinguis, ob hanc causam, ut humor, ex  
constant oculi, concretionis expers maneat: Ideoque nulla  
corporis pars, quae tardius ac minus, quam oculus, incommo-  
di frigoris sentiat, quod septus quasi sit humor pinguedine, qui  
frigus non sentit. Ex his indiciis oculum ex aqua constare  
perspicuum.

Cur vnica  
res non vi-  
deatur ge-  
mina?

Caterum quaestio non contemnenda hic oritur: Cur vni-  
res non videatur & appareat gemina, cum oculi organa  
sus sint duo, & in duobus speculis vnus rei duae apparea-  
imagines? Galenus alique eius fautores censent, quolibet  
oculo visibilem rem percipi, quia autem nervi optici, ante  
quam perueniant ex cerebro ad oculos, prius coniunguntur, de-  
inde iterum separantur, & quilibet ad suum oculum tendit  
propterea res perceptas vniri & in vniam quasi coalescere. Vt  
rum hac ratio subsistere nequit. Nam bina sunt homini aureae  
nec tamen idem sonus bis auditur. Duabus manibus vniam  
rem contrectamus, nec tamen tactus duos esse indicat. Rectius  
ergo ad hoc dubium respondetur: 1. duos oculos ex singulari na-  
tura sollicitudine factos nervosque opticos esse coniunctos, ut  
vno laeso, alter saluus maneret, & vniuersus spiritus visificus  
ad oculum sanum transiret. Deinde et si in vtroque oculo rei  
visibilis fit perceptio, in oculis tamen de sensibilibus non fit iu-  
dicium, sed in ipso cerebro sensus communis residens de ijsdem  
censet & iudicat. Hic autem cum vnicus sit, vnicus etiam  
spiritus animalis, quo tanquam organo utitur, ille vnum so-  
num vtraque aure acceptum vnum esse agnoscit, vniam rem  
visibilem vtroque oculo apprehensam vniam & non gemi-  
nam iudicat.

II. De me-  
dio lumi-  
noso.

11. Secunda loco medium luminosum considerandum ve-  
nit; utpote sine quo nultus color visu potest percipi, & propter-  
ea habet rationem causa sine qua non. Non enim sufficit adesse  
lumen, sed requiritur interuallum aliquod perspicuum, quod in-  
tercedit inter obiectum & sensorium visionis. Corpus enim co-  
loris



atum, si pupilla oculi imponatur, non videtur, quia non in-  
cedit medium, quemadmodum etiam facultas legendi im-  
litur si libri folium oculo quam proxime admoueat, quia  
illuminatus & medium actu perspicuum deest. Hic enim  
do est, ut color moueat perspicuum, verbi gratia aerem,  
aer motus afficiat sensorium siue oculum, cui est conti-  
nus. Recte ergo Aristoteles reprehendit Democritum, qui per-  
icuum ad visionem non modo non necessarium esse, verum  
iam visum impedire putauit, quia atomis & minutis cor-  
sculis sit repletum, ideoque inane statuit esse medium, per  
uod conspiciamus. Hoc enim tale esse, ut si formica in caelo  
set, per ipsum perfecte conspiceretur. Verum falsa est senten-  
a ista, quia nisi affectio aliqua ab obiecto oriatur, visio non  
In vacuo non potest obiecti affectio fieri, & ob id in illo nihil  
test videri. Et cum in hoc vacuo nec medium, nec lumen, nec  
ecies visibiles futurae sint, quomodo in eo aliquod visibile esse  
isset?

III. Perspicuum visus obiectum colorem esse ait Aristote. III. De co-  
s 2. de anim. text. 56. Videtur enim corpus non quatenus est lore obie-  
le, aut quantum, sed quatenus est praditum colore, eiusque cto.  
mesicio visibile appellatur. Coloris ergo natura & origo est  
nsideranda, cum difficilis ea sit & intricata, ut merito dicat  
calig. exerc. 325. coloris causas atq. essentias esse tam contro-  
ersas atq. obscuras intellectui, quam sint ipsi visui manifesta.  
ius definitio ab Aristotele lib. de sens. & sensi. cap. 3 proposita  
ac est: Color est extremitas, &c. In hac definitione genus est  
xtremitas. Et si enim color per se & absolute consideratus est  
ualitas, auctore Scal. loco citato, seu affectio corporum mix-  
orum, qua oritur ex quatuor elementorum legitima con-  
emperatione, qua nigra & opaca cum albis & luminosis va-  
ie permiscuntur & temperantur, quia tamen forma est acci-  
dentalis, materiam & subiectum, in quo hareat, requirit. Hoc  
utem subiectum est corporum extremitas, siue superficies ex-  
terior. Nam visus nunquam mouetur a colore, nisi in superfi-  
cie corporum. In interioribus enim & medio corporum, pu-  
a castanea, etiam color inest, sed durāpe tantum est visibi-  
lus, neque cerni potest, nisi corpora ipsa secantur, ut fiant si-  
perficies externa. Ideo & Pythagoras dicebat, colorem esse  
ἐπιφάνειαν, hoc est, apparitionem in superficie. Differentia  
coloris in his consistit verbis, Extremitas perspicui. Non enim  
color



color simpliciter est extremitas corporis naturalis, sed extremitas perspicui. Quoniam enim perspicuum illud est, quod propter partium tenuitatem translucet, nec visum terminat, perspicuum, si incrassetur & condensetur, ut amplius transire non possit, tunc amissa perspicuitate loco eius colorẽ rec in superficie. Additur porro, in corpore terminato seu definito quia eiusmodi finitum corpus habet terminum, in quo finit & sistitur, ita ut neq; lumen, neq; visum transmittat ulterius. Color ergo est ipsa extremitas perspicui, ubi perspicuum desinit esse translucidum, & visum quasi figit ac sistit, atq; inde sui speciem per medium luminosum ad oculos remittit.

Septem colorum genera.

Caterum septem numerantur colorum genera ab Aristoteli lib. de sensu & sensib. inter quæ duo sunt extrema, reliqua intermedia. Extremi colores sunt Albus & Niger. Albus est qui ex diaphano multo & puro in se collecto inter omnes colores plurimum habet luminis, & ob id visum nostrum ledit eumq; disgregat, quod experimur, si diutius niues, aliasque rubeas intuemur intensius. Ratione enim potentis luminis spiritus nostros fundit & dissipat. Niger est color in corpore crassiori exigui luminis particeps. Diaphanum enim in hoc remissius & debile est, opacum multum & intensum. Hic color visui non est gratus, sed eundem, si æquo & iusto sit intensior, ledit, & cernere licet in illis, qui in loco tenebroso diutius degerunt: hi enim subito illato lumine cecutiunt.

Intermedij colores ex extremorum permixtione producuntur, & horum quidam ad album, nonnulli ad nigrum magis vergunt. Albo coniungitur, ex Aristotelis sententia, Flauus, qui generatur, quoties album multum miscetur nigro pauciori, atq; inde splendor cum quadam obscuritate emergit. Ad nigredinem proxime accedit Viridis, qui ex rubro minore & nigro copiosiore oritur. Vnde viriditatem principium esse nigredinis statuit Aristoteles. Rubeus color generatur, ubi in perspicuo multum opacum lumen est intensum. Diaphanum igitur terrestre est, sed tamen optime depuratum, cui lumen se commiscens rubedinem producit. Huic vicinus est Purpureus, sed est in diaphano magis opaco & impuriori, ideo & obscurior. Is est color violarum, aut potius foliorum Iridis. Cœruleus color est, ubi plurimum est nigri in paucio albo.

IV. De luce  
sive lumine.

IV. Quarto loco de lumine dicendum, cum hoc non parum faciat ad visionem, utpote quod medium perspicuum reddit, & il-



illustrat, & cuius beneficio colores, qui visum mouent, fiunt  
 ibiles. Hi enim videri nequeunt, nisi in lumine. Vbi tamen  
 erua, lumen per se non videri, neque visum mouere, sed per  
 idens. Quia namque absq; lumine nullus color visu perci-  
 ur, fit, ut, dum rerum colores videmus, cum colore & lumen  
 u percipiatur, & propterea visibile est solum ut quo, non ut  
 d. Definitur ergo: Lumen est actus perspicui, &c. Non e-  
 est forma vel actus coloris, sed actus perspicui, quia actus  
 stituit ipsum perspicuum, & facit esse medium actu ido-  
 m, ut inserviat visui. Sic enim aer, exempli gratia, vere  
 spicius non est, nisi illustretur lumine: noctu enim est corpus  
 tum potentia perspicuum, actu autem fit tale, quando Solis  
 e illustratur. Obserua etiam hic luminis & lucis discri-  
 n. Et si enim non raro vnum pro altero indiscriminatim su-  
 tur, proprie tamen loquendo lux est lucidi corporis qualitas,  
 tenuis in ipso manet & fixa est corpori lucido, qua producit  
 spargit lumen ad alia corpora, ut in Sole & reliquis astris:  
 in igne lux est, qua de se emittit lumen. Lumen ergo est id,  
 od à luce producit in perspicuo, veluti imago & species lu-  
 Nam à luce corporis lucidi generatur in perspicuo lumen,  
 ut in Sole non sit lumen, sed lux, in aere autem non lux, sed  
 men.

Verum ut luminis natura rectius cognoscatur, & certum  
 us constituatur, dispiciendum, vtrum lumen sit substan-  
 tiue corpus, an vero qualitas & quid incorporeum? Hac  
 m de re antiquiores Philosophi admodum hesitarunt, va-  
 que protulerunt. Aristoteles validis & immotis utitur ar-  
 gumentis ad infringendam illorum opinionem, qui lucem sub-  
 stantiam corpoream esse statuerunt. Primum est: Si lumen esset  
 corpus, non posset subito per totum hemispharium ab ortu ad  
 casum diffundi. Ratio est, quia corpus per spatium plenum  
 ueri non potest, nisi in tempore ob medijs corporis resisten-  
 m. At vero lumen subito absque tempore & perceptibili  
 tu ab oriente in occidentem transfunditur. Ergo non potest  
 corpus. 2. Si lumen esset corpus, duo corpora simul sint, &  
 penetrēt, necesse est. Ratio consecutionis est, quia cum nul-  
 lenitus sit perspicui pars, qua nō sit luminosa, aer autem &  
 ua perspicua sint corpora, necesse est, ut lux penetret omnes  
 spicui partes: hac enim non cedunt partibus lucis, sed eas in-  
 recipiunt. At duo corpora simul esse & sese penetrare neque-  
 unt.

*Yohannes Zepi*

Luminis &  
 lucis dis-  
 crimen.  
*1742*  
*1503*

*Imago*

Lumen  
 vtrum sit  
 substantia,  
 an vero  
 qualitas?  
 Prioris sen-  
 tentiæ re-  
 futatio.  
 Argum. 1.

2.



unt. Ratio est, quia si duo corpora simul esse possunt, etiam  
numera simul sint, & in minimo proximum contineatur  
esse est, ut lib. 4. Phys. c. 6. ostenditur. Ergo lumen non est  
pus. 3. Si lumen est corpus, etiam tenebra corpus sint necess.  
Ratio est, quia contraria sunt in eadem categoria: genere  
debent conuenire, teste Aristotele & Cic. Tenebra autem  
lux sunt contraria. Atqui tenebra non sunt corpus. Ergo  
lumen corpus erit. Dices: Quod per se mouetur, percutitur  
reflectitur, corpus est. Lumen est tale. Ergo est corpus. Ma-  
probat. Nam lumen Solis ad nos transit, & solida corp  
percutit, quia terram percutiens & resiliens in aere generat  
calorem, & percutiens specula ad multa illuminanda refle-  
tur. Respondetur, hac analogice & per quandam similitu-  
nem de lumine dici. Lumen enim mouetur, percutitur & re-  
ctitur, quia producit à praesentia lucidi corporis in perspic.  
Nam lumen cum paulatim accedere vel recedere videtur,  
cedente vel recedente luminoso, videtur quidem moueri,  
reuera non mouetur, sed potius fit productio & promotio lum-  
nis, quae tota pendet à progrediente luminoso.

Instantia.

Responf.

V. Demo-  
do visionis.Visio utrū  
fiat emit-  
tendo, an  
vero recipi-  
endo?Pro poste-  
riori sentē-  
tia argu-  
menta.

Ratio 1.

2.

3.

V. Vltimo loco modus visionis introspectiendus est, de quo  
duo imprimis celebriores extant sententia, una Platonis, Ar-  
stotelis altera. Plato enim in Timaeo visionem vult fieri per r-  
diorum ab oculo emissionem ad rem visiuam, cuius opinionem  
etiam architecti fuerunt omnes Optici ac Philosophi veteres  
usque ad Aristotelem. Aristoteles autem fieri visionem cense-  
per specierum visib. lum intra pupillam immissionem & rece-  
ptionem: quam sententiam ut veriore omnes saniores sunt  
amplexati, eaque sequentibus nititur fundamentis immotis  
1. Si ex oculis nostris manat lumen, quo obiecta apprehendun-  
tur, illud lumen diurno lumine aut est infirmius aut fortius.  
Fortius autem esse nequit, quia non datur maior fulgor quam  
Solis. Si est infirmius, illi euenit id, quod aliis omnibus eueni-  
re est manifestum: omnia namq; parua lumina à magnis ob-  
fuscantur, & ob id interdum non lucent, noctu autem viden-  
tur, quia à nullo maiore lumine opprimuntur. Atqui hoc lu-  
mini ex oculis emissio non euenit. Ergo neque aliquis radius  
visionis est, ibi etiam visio fit, quia sensus non fit extra or-  
ganum. Spiritus opticus seu humor crystallinus visionis or-  
ganum est intra oculum. Ergo ibi quoque fit visio. 3. Ex-  
perien-

Euph. 233 Corp. 4



entia docet, emissionem luminis à re lucida facere potius,  
 a videatur, quam ut videat, quia illa, qua lucent, visibi-  
 sunt, quatenus lucent, ideo etiam oculi felium, quatenus  
 tu lucent, eatenus visibiles esse à nobis dicuntur. Non autē  
 entes vocantur, nisi ea ratione, qua illorum oculorum sub-  
 stantia lucidior est, & proinde aptior ad recipiendos & viden-  
 colores. Ergo oculi non vident emittendo ex se radios, sed  
 recipiendo. 4. Si omnes oculi lumen emitterent, seque-  
 ur ab ijs nocturnum aerem illuminari vel collustrari. At  
 est falsum, ut docet experientia. Ergo & illud. 5. Si visio  
 mittendo radios visuales ad obiecta, necesse est, ut cœlum,  
 las, aliaque corpora cœlestia attingant. Sed hoc fieri nequit.  
 nec illud. Minor probatur. Nam nullo modo lumen ad  
 ra usque procedere & promanare valet, quia quo longius  
 enditur, eo fit minus, ut fere nullum efficiatur, si ad astra  
 ue perveniat. 6. Omnium sensuum eadem est ratio. At  
 o reliqui sensus omnes recipiendo obiecta percipiunt. Ergo  
 em modo etiam videmus. Minor probatur. Cum enim au-  
 mus, olfacimus, gustamus, tangimus, nihil emittimus ad  
 filia, sed potius sensilia mittunt aliquid ad hos sensus. Sic e-  
 vox venit ad aures, aer odore infectus ad nares, res sapi-  
 ad linguam. Ergo ex consequenti res visibilis venit etiam  
 oculos. 7. Quicquid subiectum aliquod destruit, id ab eo  
 subiecto recipiatur necesse est, nisi enim mouens & mobi-  
 mul sit, nullus fit motus, ut in omni motus genere libr. 7.  
 yscor. cap. 2. probat Philosophus. At excellens aspectabile  
 rumpit & perimit instrumentum visus. Ergo ab instru-  
 nto visus tanquam subiecto recipiatur necesse est. 8. Si ra-  
 visus vel spiritus animalis extra oculum emittitur se-  
 citur eundem pellere & mouere aerem loco. Ratio est, quia  
 ritus hic corporeus est, duo autem corpora eundem locum  
 cupare non possunt: sequeretur deinde, emissum hunc spi-  
 um moueri flante vento, & visionem impediri. At conse-  
 ens est falsum. Ergo & antecedens. 9. Si spiritus visui ex  
 alis emitterentur, sequeretur ex hac continua spirituum ab  
 alis effusione & consumptione, corpus debilitari, omnesque  
 res eneruari. Ratio est, quia sicut in aliis omnibus modis e-  
 ssiones spirituum contingere videmus, ut durante duas ho-  
 s continuas effusione, omnes vires concidant, vitaque simul  
 m sanguine effundatur: ita in visione continua spirituum  
 emis-

4.

5.

6.

7.

8.

9.



10.

emissio totius corporis imbecillitatem, imo ipsam mortem ferre debebat. At vero hoc est falsum, teste experientia. Et illud. 10. Si radij visui ad obiecti magnitudinem apprehendendam extramittuntur, sequitur, in qualibet distantia eandem magnitudinem videndo apprehendere, quia ubicumque ea sit, visus eam amplectitur, uti est. At hoc est falsum. Et illud. Minor probatur, quia propinquum hominem videmus, ut maiorem, remotum autem ut minorem, & astra dicamus multo minora, quam re ipsa sunt.

Hæ rationes pro Arist. & eius sententia stare videntur, visionem scilicet fieri non emittendo, sed specie visibili extrinsece in oculum recepta, quæ deinde beneficio spiritus animalis nervo optico contenti ad cerebrum deducitur, ubi sensus communis residens de hac specie iudicat. Insinuantur autem subeunt formæ visibiles intra pupillam hoc modo & ordine. Color corporum aspectabilium siue superficies terminans pelliculum, afficit sua visibilia oculos, eosque sic movet, ut rem obiectam cernant; non autem immediate afficit eos, sed per circumfusum aerem, in quem ab obiectis visibilibus species quædam manant & diffunduntur, quæ aerem afficiunt, inque hærent, & una cum colore species magnitudinis figuræ, numeri, motus quietisque oculis representantur, & quidem subito & in instanti minimoque temporis momento inferunt se in oculos: ita ut una eademque motione afficiant & pellucidum & oculum. Quemadmodum enim species à corporibus in speculum transmittuntur, ibique reflectuntur & coeunt, rei præsentis effigiem representant: ita à formis visibilibus species in oculos transmittuntur, ibique reflectuntur & coeunt, quæ deinde apprehensa sensui communi offeruntur, ubi fit agniti discretio & iudicatio de ijs.

Pro priori  
sententia  
argumen-  
ta.

1.

Per rationes illorum, qui contrariam tuerentur sententiam nimirum visionem emissionem radiorum & spirituum fieri, nunc dispiciamus, & quid ponderis habeant, consideremus. Quatuor autem proxime subsequencia argumenta proponit Galenus lib. 7. de placitis Platonis & Hippocratis, quorum primum est: Si visio fit recipiendo species in oculum, etiam magnitudo recipiatur necesse est. At hoc est absurdum & fieri nequit. Quomodo enim magnitudo montis & turris adeo angusto pupillæ foramine recipi potest. Ergo visio non fit recipiendo

2.

2. Si visus fit recipiendo, una eademque res à pluribus videri nequit



uit. At una eademq; res à pluribus simul videtur. Ergo, Consecutio probatur, quia, quod unum est, à pluribus si recipi nequit. Quia autem eadem montis magnitudo videtur simul à pluribus, oporteret eandem eodem momento in los plurium animalium ingredi, quod est impossibile. 3. Si vis sit recipiendo, magnitudo & figura rei in speculo cerni potest. Non enim in speculo reflecti & à speculo ad oculum referri potest. At magnitudo & figura rei in speculo cerni est. Ergo non recipiendo, &c. 4. Quicumq; sibi ipsi contradicere cogitur, dum contrariam defendit sententiam, is veram tuetur doctrinam. At Aristoteles sibi ipsi contradicere cogitur, dum visum extramittendo fieri negat & recipiendo affirmat. Ergo veram non tuetur doctrinam. Minor probatur 3. Meteor. agens de area, iride, pareliis & virgis, inquit fieri reflectione visus, seu radiorum visualium, & ita fatetur visionem fieri per radiorum emissionem ab oculo ad rem visam. Et 3. 2. de celo, rationem asserens, cur Antiphon quidam propriam imaginem in aere tanquam in speculo cerneret, causam esse, quod ob visus infirmitatem visuales radij in propinquo ere sint fracti. Vnde illi erat aer pro speculo, à quo radij visui flectebantur.

His quatuor argumentis, à Galeno contra Aristotelem propositis, sequentia non minoris momenti sunt adijcienda: 5. Si vis non fieret extramittendo, nulla animalia noctu aliquid cernerent. Atqui multa animalia cernunt in tenebris. Ergo cernunt extramittendo. Minorem probo: Feles enim noctu cernunt, & mures apprehendunt, quod etiam de Tiberio Cesare narrat Suetonius, idemque sibi adolescenti contigisse scribit Cardanus, imo verò reliqua bruta, ut equi, boves, noctua & vespertilio in tenebris cernunt, optico radio aerem sufficienter illustrante. 6. Si visus extramittendo non fieret, nullum animal videndo lādere & interficere posset. At consequens est falsum. Ergo & antecedens. Minorem probo. Mulieres enim menstruū laborantes specula laugata & tersa inficiunt, ut contrahant maculas. Catoblepa & Basilisci radij optici eiusq; venenati emissionem lādunt & interficiunt, teste Plin. lib. 8. c. 21. quomodo etiam striges & lamia creduntur fascinare: & Indorum rex ad Alexandrum dono misit puellam, qua veneno à primis annis nutrita illum aspectu interficeret. 7. Quoties aliquid diligenter accurateq; contueri volumus, oculos contrahi-

l. l. mu,



mus, id est, partim comprimimus, partim claudimus. Ergo  
culis apertis spirituum optidorum radij in aerem disperguntur.

8. Si à re visibili aliquid ad oculum demittitur, non contin-  
postquam est obiecta, videretur. Sed hoc non. Non igitur illi

9. Radios ex oculis prosilire indicant perspicilia illorum, quibus  
visus brevis est, paulumque remotiora non valent conspice.  
Nam admota oculis, radios visuales debiles exceptos firma-

10. ac deducunt ulterius. 10. & ultimum. Si receptione fit vi-  
res non in proprio loco videtur. At omnis res in suo videtur  
co, exempli gratia, arbor in horto, discipulus in scamno. Et

Ad argu- non in oculo. Hac potiora sunt argumenta, quibus suam cor-  
menta pro borare opinionem nituntur patroni iaculatorij visus, quo a  
priori sen- quid tanquam ex arcu emittitur, quod rem visibilem ta-  
tentia alla- quam scopo tacto ad visum pramij loco afferat. Quid aut  
ta respon- ad hac responderi possit, considerare opera est pretium.  
siones.

Ad I. igitur dicendum, quod fallaciam habeat accident  
1. Aliud enim est, si dicatur magnitudo recipi, & aliud si res m-  
gna. Nam non recipitur ipsa montis aut turris magnitudo m-  
terialis, utique, qua per foramen tam paruum, quantum pupi-  
est, ingredi minime potest. Sed eius imago & species, qua  
immaterialis siue spiritalis, ea oculo non aliter quam imago  
speculo admittitur.

2. Ad II. dicimus esse fallaciam à dicto secundum quid,  
dictum simpliciter. Non enim magnitudo obiecti material-  
neque ad multorum hominum, neque ad alicuius oculos pote-  
transire, quoniam accidens idem numero non migrat de subi-  
ecto in subiectum: at vero quia magnitudo hac multiplicat se  
speciem, & in totum circumstans perspicuum diffundit, quid vi-  
tat illam speciem eodem temporis puncto exigua pupilla sim-  
à multis deprehendi & recipi, cum innumeris specillis eiusde  
rei, quanta & qualis est imago, simul representetur.

3. Ad III. argumentum respondet Zabarella, primo specie-  
rei visibilis ad speculum usque protendi, & in eo frangi, ideo  
videri esse in speculo. Deinde ait, frangi quidem ipsa materi-  
lis figura non potest, quin partium harmonia & continu-  
in qua consistit, destruat, sed eius species, qua incorporea &  
indivisa est, refrangi potest sine figura destructionis. Imago  
nim, qua figuram & magnitudinem representat, in speculo  
tersum incidens reflectitur ad oculum, ac ei figuram & magni-  
tudinem obiecti representat: sit tamen, ut propter obiecti à spe-  
culi



distantiam maiorem vel minorem, non eadem eiusdem magnitudo iudicetur. Euenit etiam, ut propter superficiem vultu inaequalem quantitas vel maior, vel minor appareat, figura etiam vitiata & deturbata representetur.

Ad IV. plane reijcitur hoc argumentum, quia ignorantia habet Elenchi, & nulla est contradictio Aristotelis. Nam 3. Meteor. & aliis citatis locis, non ex sua, sed aliorum lotur sententia. Cum enim Aristotelis tempore Opticorum Trina de modo videndi notissima esset, & quam vulgares omnes sequerentur, ipseque suam nondum tradidisset, in Trina Meteorologica ad eundem & alia declaranda eam retere maluit, quam suam proferre opinionem. In libro autem de Sensu & Sensibili suam, eamque veriore sententiam eruit.

Ad V. dicimus, feles & similes noctu cernentes animantia non propterea cernere, quod ad obiecta aliquid emittant, sed quod igneos & fortissimos habeant oculos, qui tenebras & proxime circumstantem aerem illustrare possunt, ut res aspersibilis per istud medium ad ipsorum oculos deferatur. Huc accedit, quod capturam murium adiuvat sensus odoratus, qui felibus est acrior. Quod vero de Tiberio Casare & Cardano latum est, quoniam hac sunt particularia, communi conditioni nihil praediciant, quia à particulari ad vniuersale processus nullus est.

Ad VI. dico esse fallaciam causae. Neque enim Basiliscus interficit hominem, neque mulier menstruosa speculum inficit, videndi spiritu ab oculis manante, sed venenato quodam vapore bore exhalante, eoque in aerem eructato, cum specula polluuntur, tum homines interficiuntur. Striges etiam, siue lamias solo intuitu & radio pueros naturaliter fascinare non facile crediderim, ait Fernelius de abditis rerum causis, cap. 16. sed potius veneno in eorundem corporibus genito, & non spiritui optico ascribendum erit.

In VII. argumento est fallacia causae. Contrahunt enim oculi, ne lux intermedia visui se ingerens eandem offendant & debilitet: & clauduntur oculi, non ut lumen exprimat, sed ut virtus visiva adiuuetur, quia omnis virtus unita est fortior quam dispersa.

VIII. argumenti consecutionem negamus. Obiecta enim species immateriales de se mittunt, etiam si non aspicias: sem-

Ll 2 per



per enim medius aer imaginibus est affectus, ut statim possint excipi; imo effigies obiectorum imprimatur oculo, etiam si aliquid tractes.

9. Ad IX. respondetur, perspicilia illa fungi munere oculi, imagines obiectorum recipere instar speculorum, quod ipsa experientia comprobatur. Nam si applies denso corpori tuam imaginem cernis.

10. X. & ultimum argumentum soluitur adhibita distinctione. Obiectum enim ὁ αὐτὸς, siue secundum suam substantiam est in proprio loco: at vero imago, siue species, quae ad oculum defertur, est in oculo. Eadem ratione non est in speculo, quod speculamur in illo, sed effigies tantum.

Ita ergo Platoniorum argumenta prostrata iacent, & id visionem fieri non emittendo, sed recipiendo firmiter concludimus.

## CAPUT VIII.

### De Auditu.

2. Auditus. 1. **A**lter sensus nobilissimus est (A) Auditus, qui acrior est reliquis, eosque excellentia vincit, cum ad disciplinarum communicationem conducatur: visu tamen est inferior. *Arist. lib. de sens. & sensil. cap. 1. & 1. Metaph. Scal. exerc. 298.*

Eius definitio. 2. Auditus est sensus exterior obiectum audibile percipiens. *Arist. 2. de anim. c. 8.*

3. Audibile obiectum Graeci dicunt ἀκουστόν, & est sonus. *Ibid.*

Obiectum, 4. Sonus est (B) qualitas in aere ex binorum solidorum corporum collisione excitata, ad auditum usque perueniens, illumque alterans, & de potentia in actum deducens. *Arist. ibid.*

5. Duorum corporum collisio dicitur. I. Quia aliud necesse est, quod percutiat, aliud quod percutiatur. II. Solida esse oportet, quia haec sibi inuicem resistunt, & interceptum aerem verberant: inter spongiam enim & lanam nullus sonus. III. Medium est necessarium, in quo plaga recipiatur. *Arist. ibid. text. 77. & 78.*

6. Omnis sonus excitatur à corporibus vel Inanimatis vel Animatis. Ille proprie sonus, hic φωνή, Vox dicitur. *Arist. 2. de anim. c. 8. tex. 87.*

7. Vter



Vterque rursus aut est Simplex, aut Multiplicatus.

Simplex est (C) vel Acutus, vel Grauis. *Arist. ibid.*

86.

Acutus sonus est, qui celeriter ad organum auditus pe-

rat. *Ibid.*

Grauis est, qui tarde multoque tempore auditum Grauis.

puet. *Ibid.*

Sonus multiplicatus siue reflexus dicitur (D) Echo; Echo.

que nihil aliud quam geminatio, siue reciprocatio soni

ta ex refractione aeris in aliquo cauo opposito. *Aristot.*

d. text 80.

Hæc, quia in illa itione & reditione languescit, extre-  
us tantum syllabas vocis aut soni alterius ad auditum no-  
um defert.

Non autem in sola Echo fit repercussio, sed in omni  
mo, quando desinit, reflexio & Echo generatur: non ve-  
percipitur ob debilem & obscuram reflexionem. *Arist.*

idem.

Vox est (E) sonus animalis, qui aeris in gutture attra- Vocis defi-  
i respiratione excitatur. *Arist. ibid. tex. 87. & seq.* nitio.

Non enim omnia animalia vocem edunt, sed quæ  
anguinea sunt & respirant, & propterea pisces esse mutos,  
cte proverbio celebratur. *Arist. ibid.*

Vox est vel Inarticulata, vel Articulata.

Inarticulata nihil certi effert, cuiusmodi sunt voces  
eluarum, mugitus, hinnitus, rugitus.

Articulata res certas distinctis vocibus effert, qualis  
st vox hominis, & alias dicitur Sermo.

Et hæc nuncius & interpret est propriæ cogitationis,  
& ex mentis conceptione procedit.

Porro (F) instrumentum siue sensorium auditus est Instrumē-  
duplex, Externum & Internum. tum audi-

Externum sunt binæ aures tam affabre à natura fa- tus.  
tæ, vt & sonum recipere & continere queant.

Interius instrumentum sunt nerui auditorii ex quin-  
ta coniugatione in aures expansi, qui deinde in cavitare tri-  
bus ossiculis, malleo, incudi & stapedi coniunguntur, quæ  
ossicula tunica densa & sicca, tympanum dicta, regit, vbi  
continetur aer vernaculus & immobilis. *Aristot 2. de anim.*

p. 8. text 83.

L1 3

23. Hunc



23. Hunc aerem princeps auditus organum vulgus  
tuit, quem ad auditum quidem maxime necessarium  
& sine eo auditum vix fieri putamus: proximum autem  
organum esse inficiamur his persuasi rationibus.

24. I. Theorema est catholicum, in omni organo pe  
cto partem esse quandam, cui tanquam principi debe  
actio: aer autem hic congenitus non est pars, neq; simila  
neque dissimularis. II. Nihil expers animæ alicuius ser  
est instrumentum: talis est ille aer insitus.

25. Auditus ergo organum aer hic dici nequit, sed M  
dium potius vocari debet Internum. Colliditur enim aer  
internus ab externo, idq; per tympani & ossiculorum tri  
interiectum, atq; alteratus soni speciem defert neruo qu  
tæ conjugationis proximo auditus organo.

26. Medium Externum (G) aer est & aqua. Animantes  
nim tam in aere, quam in aqua audiunt: in illo crebrius  
hac rarius. *Scal. exerc. 61. sect. 4.*

27. Non autem simpliciter aer, sed certo modo at  
ctus medium est. Ideoque quemadmodum visus medi  
αἰφανεῖς, sic auditus ἀηχὴς quasi resonans vocatur à Th  
mistio.

Auditus  
quomodo  
fiat?

28. Sic itaque (H) fit auditus: Percussus à duris solidisq;  
corporibus aer externus, & soni qualitate affectus, vicin  
aerem alterat, hic proximum afficit, donec continuatio  
a laurem peruentum fuerit. Hunc sonum vernaculus  
statim excipit, & in neruum auditorium traicit, qui son  
rum omnium imagines ad sensum communem tanqua  
Iudicem & censorem vehit.

#### COMMENTARI I.

POST (A) visum auditus ceteris sensibus est dignior & perf  
etior. Vterque quidem ad acquirendam prudentiam cor  
fert, auctore Aristot. lib. de sen. & sensil. & 1. Metaph. Veru  
sicuti visus ad vitæ commoda est necessarius, propterque an  
mam ad disciplinarum fere omnium inuentionem certissim  
est dux: ita auditus propter communionem societatis (est eni  
homo animal πολίτευον siue sociale: societatem autem habet  
cum audit alterum quid narrantem vel recitantem, ut venu  
ste scribit *Scal. exerc. 218.*) ad disciplinarum communicati  
nem admodum conducit. Huius enim beneficio ab aliis artem  
scien



tiam & sapientiam excipimus. Et si autem auditus reli-  
sensibus est prastantior, hoc tamen visus est subtilior. Spe-  
nim visibiles subtiles admodum sunt ac veloces, & in in-  
visum movent, audibiles vero magis sunt materiales, ac  
a & successione quadam per aerem ad auditum deferun-

Sic enim fulgur citius cernitur, quam tonitru audiat. **Fulgur cur**  
tamen eodem tempore utrumq; fiat. Et eos, qui ligna fin- **citius cer-**  
it in sylvis, videmus securim ad alium ictum attollere **natur, quā**  
is, quam primi ictus sonus ad aures nostras devenit. Hu- **tonitru au-**  
sensus obiectum dicitur Sonus. **diatur?**

3) Sonus dicitur qualitas scilicet passibilis, speciei tertia, **Soni defi-**  
a auditum alterat, inque eo aliquam efficit passionem. Vo- **nitio.**

leinceps sonū qualitatem, ob nonnullos, qui olim docuerunt,  
um esse ipsum aerem ictum: si enim esset aer ictus, esset quo-  
corpus, quod est absurdum. Addidi, excitata ex collisione  
orum corporum, ubi observa, sonum & res sonoras duobus  
ipi modis, auctore Aristotele 2. de anim. c. 8. Alius enim so-  
is est actu, alius potestate, & quadā sonora sunt, quia actu  
bent sonum, quadam sunt sonora, quia habere possunt, ut  
mpana ferrum, as, & id genus alia. Hic autem de sono, qui  
u fit, institutus est sermo, qui ut efficiatur, sequentia sunt,  
cessaria. Primum enim requiruntur duo corpora, qua inter  
aliquem habeant ordinem, quorū unum percutiens, ut mal-  
us, alterum percussum, ut campana, dicitur. Non potest enim  
rcussio & ictus fieri, nisi duo sint, quorum unum verberet,  
terum verberetur. Si namq; unum tantum sit corpus, nulla  
percussio, nullusq; oritur sonus. Recte ergo in definitione di-  
imus, ex collisione duorum corporum excitari sonum.

Non quavis autem corpora ad sonum efficiendum sunt ido- **Ad sonum**  
ea sed **requiritur** primo, ut sint solida & dura. Hac enim sibi **efficiendū**  
uicem resistunt & interceptum aerem verberant, quod mol **requisita,**  
a corpora non prastant, ideoque sonum non reddunt, ut si **1.**  
ongiam spongia, lanam lana, pilis pilos percutias. Deinde hac **2.**  
orpora sint lenia & superficiem planam habeant, sicut est as.  
Nam in his aer interceptus & percussus totus simul percuti-  
ur, sonumq; facit. Terio, sint concava: propter concavitatem **3.**  
m aer interceptus & percussus egredi non potest, fietque so-  
nus longus, sicut accidit in tinnitu campana vel vacui vasis  
percussū. Quarto, corpora celeri & vehementi motu percuti **4.**  
debent, quia sic aer ante, quam percutiatur, dissipari nequit.

Ll † Nam



Nā si tarda sit & debilis percussio, aer cedit ac dilabatur, nullusque fit sonus, quia aer resistere nequit. Hoc declarat Aristoteles exemplo. Quemadmodum enim si quis multos lapides mul coniunctos aut magnam arena partem confertim proiiciat, aut virga velocissime mota percutiat, cumulum potius percutere antequam dissoluatur; sin autē virga tarde mouetur, aliquos tandem aut nullos lapides verberat: ita si corpora celeriter moueantur, sonum efficiunt, quoniam aerem conglobant. Si vero aer tarde percutiatur, dissipari & conteri nequit. Porro ulterius & ad sonum efficiendum requiritur medium. Quia enim percussio non fit, nisi unum corpus localiter ad alterum fertur, medio quoque indiget, in quo collisio percutientis & eius quod percutitur, & tandem sonus actu fiet. Hoc medium est duplex, aer & aqua. Aer quatenus peruius est sono, et transmittere potest usque ad aures animalis. In aqua etiam collisus duobus corporibus duris & solidis sonus efficitur, sed non percipitur, nisi per aerem transeat ad auditum nostrum. Quamuis autem de medio ita res se habet, praecipua tamen efficiens causa soni non est aer, sed ipsamet collisio corporum, autem tantum subiectum & medium, in quo sonus recipitur. & si recipi debet, necesse est, ut aer percussus maneat & non dissipetur aut diuellatur, quod idem de aqua accipiendum. Id autem sonus est ipsa percussio collisionis corporum, sed est qualitas, qua consequitur ex corporum vehementi ictu. Percussio enim alterutro corpore, eodem ictu etiam pars intermedia aeris percutitur, ex hac fractione aeris crepitus siue sonus oritur, qui per successionem toti aeri vicino communicatur, & tandem ad organum auditus defertur, & auditur.

Obiectio.

Contra hac obijci potest: Vnum etiam corpus absque medio sonum efficere posse, ut aer, si baculo percutiatur. Sic videmus aurigas flagello aut virga aerem percutere, & sonum excitare, neque tamen duo corpora solida hic colliduntur. Sic etiam a viridi ligno crepitante flamma oritur: rupta castanea strepit; in nube ingens strepitus excitatur, non aliter quam sclopetis, dum à pyrio puluere globulus aereus eliditur. Ergo non semper sonus duorum solidorum corporum elisione excitatur. Respondeo; Etiam si aer numero & subiecto est unum corpus, ratione tamen est duplex, & secundum aliam partem medij, secundum aliam corporis percussi habet rationem. Ex violento enim & veloci motu virga aut flagelli, aer

Responsio.

qu



si alioquin est tenuis, in angustum locum truditur, & prater  
turam condensatur, & cum resistit, habet rationem solidi,  
percutitur: virga autem est corpus percutiens. Alter vero  
r, qui non ita condensatur, sed qui est circa condensatum,  
habet rationem medij, in quo fit & recipitur strepitus. Cla-  
ores etiam illi, qui in flamma & castanea fiunt, oriuntur ex  
ere condensato per flammam erumpente. Strepitus ingens in  
ube excitatur, quia halitus accensus aquosam nubem cir-  
umstantem vi maxima perrumpit, propter summam quali-  
tatem contrarietatem.

C) Dna ha differentia soni, grauis scilicet & acuti non sunt Soni diffe-  
rentia propria, sed per metaphorā à qualitatibus desumpta, rentia vn-  
ductore ipso Aristotele, 2. de anim. text. 86. Quemadmodum de desum-  
nim acutum in tactu exiguo tempore multum scindit & ce- ptæ.  
errime penetrat, nec corpori permittit, ut resistat: Obtusum  
autem seu graue multo tempore parum scindit, & magis pellit  
quam pungit, quia tardius & remissius mouetur, & corporis  
multum in eo resistit: Sic etiam in acuto & graui sono acci-  
dit, acutus enim breui tempore celeriter mouet auditum, ce-  
leriter pungit & quasi stimulat aures, & penetrando ladit:  
contra grauis longiore temporis mora segnius & remissius au-  
ditum mouet. Quare velocitas acuti, tarditas autem gra-  
uis soni est causa. Ita chorda testudinis remissa grauem sine  
obscurum, intensa vero acutiorem & clariorem reddunt  
sonum.

D) Grace dicitur ἠχώ, latine Echo, quasi resonantia. Pli-  
nius vocat reciprocationem. Et est primi soni geminatio, qua  
in fine loquendi ingeminat sonum, & audita verba reportat.  
Fit autem in locis leuibus, tortuosis & concauis, ut vallibus, Echo vbi  
antris, parietibus, muris & adificiis cameratis. Aer enim per- fiat.  
cussus & sonum perferens, si in eiusmodi concauum & soli-  
dum corpus incidat & impingat, hoc aerem ulterius dilatari  
& diffundi prohibet. Allisus igitur aer ad hoc solidum obsta-  
culum recurrit eodem, quo aduenerat tramite, atq; ita sonum  
reiterat, quemadmodū pila lusoria ex parietibus resilit. Hinc  
videmus fides in organis musicis magis resonare, quod supra  
caua intenduntur. Quia autem sonus in illa itione & reditio-  
ne imbecillior fit, extremas tantum vocis syllabas aut alterius  
soni ad nostrum auditum defert.

Hic obserua errare eos, qui putant in sola Echone fieri re-  
percussia.

L l s



percussionem. Nam iuxta Aristotelem 2. de anim. tex. 80. Ecce semper fit, si sonus desinit, & propterea semper quoque fit & percussio & reflexio, quia aer percussus semper obstaculum inuenit, a quo reijcitur. Alioquin si recta sine ullo impedimento decurreret, nemo se ipsum audiret loquentem. Non percipitur autem ob debilem & obscuram reflexionem. Sicut enim luminus semper reflectitur & reuerberatur, non tamen semper sensibus percipitur: ita quoque in sono fit, ut semper quidem refferatur, non semper tamen multiplicatus percipiatur. Obserua denique Echo non tantum vocis animalium & hominum esse fabulem, sed ad quemcunque etiam alium sonum fieri. Geminatur enim sonus mallei, lapidis proiecti, securis, in locis cauis.

Alia vocis  
definitio  
assignata  
& declara-  
ta.

E) Alia definitio: Vox est sonus ab animali respirante certis organis formatus & ab ore prolatus. Vox dicitur sonus solius rei animatae, quoniam sola animalia vocem emittunt. Quando autem tibia, lyra, aliaue musica instrumenta vocem emittere videtur, ille sonus non proprie vox, sed tantum per analogiam & similitudinem ita dicitur. Quaecunque enim anima carent, vocalia non sunt, auctore Arist. 2. de anim. tex. 18. Diximus in definitione, ab animali respirante prolatus. Et si enim vox est sonus animalium, non tamen omnia animalia vocem edunt, sed ea solum, quae habent sanguinem & respirant. Et propterea pisces esse mutos, recte proverbio celebratur. Quoniam enim sonus est non nisi in moto aere; pisces autem aerem per respirationem non attrahunt, vocem non edunt. Obstat Athenaeus, qui lib. 8. in Clytone flumine pisces vocales esse affirmat. Respondet Aristoteles 2. de anim. tex. 87. sonum, quem edunt, attritu fieri branchiarum, quemadmodum & illi, qui in Ateldo fluuio degunt, sicuti etiam cicada non ore sonant, si quidem capite ablato sonos adhuc emittunt, sed confricatione alarum sonum conficiunt, ut docet Aristoteles 4. de hist. anim. c. 9. Est ergo vox solius animalis respirantia. Et si enim spiratio principaliter ad hoc conducit, ut cordis calor, in quo vita consistit, ventiletur & refrigeretur: est tamen etiam necessaria ad formandam vocem. Porro quando in definitione posui, certis organis formatus, hac organa etiam diligenter consideranda veniunt. Est autem principale vocis instrumentum larynx siue guttur, summa scilicet aspera arteria pars. Hac enim dum per musculos suos sapius & varie aperitur, clauditur, dilatur & constrin-

Organa  
vocis for-  
mandæ.



stringitur, ita vox maior aut minor editur tanquam ex fi-  
la. Grauis quidem vox fit in contractione, acuta in dilata-  
te. Substantia autem laryngis ad hoc opus est idonea. Quo-  
m enim est cartilaginea & duriuscula, dum aer à pulmoni-  
s attractus impellitur, constringitur, & ad eam alliditur,  
resonantia & vox efficitur. Verberans igitur vel percuti-  
s est aer è pulmone sursum expressus: quod percutitur est La-  
nx. Medium est aer, qui in larynge vel gutture continetur. Medium.  
etineri autē in gutture & aspera arteria aerem, signum est,  
uod vocem emittere non possimus, si respiramus vel inspira-  
us, sed tantum si aerem detineamus. Tum enim qui detine-  
r aer, illum, qui à pulmonib. expiratur, ad ipsam arteriam  
ouet, & sonus efficitur. Ex his colligitur, quod vox non sit  
uauis partium corporis percussio, quæ edit sonum, sed tantum  
ua sit in gutture, & lingua effertur. Nam soni, qui sola lingua  
guntur, cumque excreat, tussit vel stridet dentibus animal,  
ut intestinorum murmura, voces non sunt, auctore Aristote-  
tex. 90. 2. de anima.

Caterum ad vocem articulata[m] siue sermonem forman- Formandi  
um alia etiam organa concurrunt, ut sunt palatum, dentes, sermonis  
abia, & imprimis lingua, quæ quidem organa his versiculis alia orga-  
omprehenduntur: na

Instrumenta nouem sunt, guttur, lingua, palatum,  
Quatuor & dentes, & duo labra simul.

Causa efficiens prima est anima rationalis: hæc enim medi-  
ante pulmone aerem inspiratum reuerberat per vocalem ar-  
teriam in palatum, ubi tanquam in utriculo collectus, ulte-  
rius lingua, dētib. & labiis frangitur, & articulatur in ima-  
ginem significantem. Dices: Sunt multe aues, ut psittaci, pica, Instantia.  
quæ humanum sermonem tam bene exprimunt, ut si tu illas  
non videas, homines loqui putes, non aues. Ergo sermo non so-  
lius est hominis. Respondeo: Vox articulata seu sermo est nun- Responso.  
cius seu interpres propria cogitationis, atq; ex mēis conceptio-  
ne procedit. Ista autē aues vocem edunt sine mente, nec sciunt,  
quid dicant aut loquantur. Homo autem ut solus discurret,  
ita etiam solus nouit, quid loquatur.

Vtlerius quarat aliquis, Cur surdi etiam sint muti? R. sp. Cur surdi  
Quia imaginationem siue mentis conceptum, sermonem ante- etiam sint  
cedere oportet. Surdorum autem animus non est doctus sono, muti?  
propterea nescit formare eas voces, quas hominum ingenia  
excogi-

*Handwritten note:*  
Pars 1. de uultu  
et sonitu  
et de uocibus  
et de uocibus  
et de uocibus



excogitauerunt. Vnde pulchre Alexand. Aphrodisaus prob. inquit: Quoniam sermocinatio & loquela fit per disciplinam disciplina autem fit ex auditu, ideo sublato auditu, non est eius disciplina, & consequenter sermocinatio destruitur.

Organa si-  
ue instru-  
menta Au-  
ditus.

- F) Structura organi siue instrumenti auditus, cum va-  
sit affabris, negligi non debet. Vulgo aures binæ sensorium h-  
ius sensus nominantur, quia auribus audire dicimur, qua-  
men verum organum non sunt, sed tantum adiuuantes qu-  
dam particula, quæ aerem, in quo sonus desertur, excipiunt  
colligunt. Constant autem hæ aures multis anfractibus, ut  
sonum perferens aliquandiu moram ibi trahat, ne sonus a  
improviso & copiose ingrediens organum sensumque ipsum  
dat. Atq; hinc fieri videmus, ut, qui merguntur, ad extremi  
audiant, quod difficilime aqua subeat per labyrinthos anfr-  
ctus. Deinde est cavitates quadam in quodam osse aridissimo  
durissimo, quod vocant petrosam, insculpta, in qua continet  
aer implantatus, qui primum atq; immediatum est organum  
auditus, quod testatur Aristoteles, quando 2. de anim. c. 8. scri-  
psit: Auditus est connaturalis aeri, & in lib. de sensu & sensu  
auditum aereo elemento proportionem respondere concedit. A-  
igitur externus sonans in aurem inuectus ferit & concutit  
hunc aerem ingenitum, ut ea motione totus strepat & perse-  
net. Ne autem hic ingenitus aer aut exhalet, aut ab exterioro  
turbetur (nam species soni vel non reciperetur perturbata na-  
tura recipientis, vel recepta non retineretur exhalante propri-  
auditus sensorio) ob id ista cavitates fuit obducta & quasi clau-  
sa membranula tenuissima & robustissima, tympanum ut  
Syringa dicta: hæc enim pulsata ab aere externo moto: sonum  
ob suam tenuitatem potest transmittere, & ob soliditatem re-  
alias nocituras arcere.

De tribus  
officulis,  
Malleo, In-  
cude, &  
Stapede.

Caterum cum membrana exilis non possit per se concavita-  
tem formare, neq; formatam retinere, propterea tria officula  
mutuo sibi colligata & articulata, malleus, incus, & stapes,  
coherent, facta, ut istam cavitatem detineant. Hæc tria offi-  
cula, sicuti Aristoteli & veteribus cognita non fuerunt, sed à  
recentioribus Anatomicis nuper inuenta: ita de eorum proprio  
officio & usu non conueniunt. Censent nonnulli, hæc tria offi-  
cula verum esse auditus sensorium, quorum sententia manife-  
sto est falsa. Nam quemadmodum narium os non est olfactus  
organum, vel ob id, quia est os & sensu destitutum, tali modo hæc



tria ossicula, cum sensus sint expertia, sensorium auditus  
orie non sunt, sed solum ad conformationem cauitatis diēla,  
ua sonus percipitur, concurrunt. Tandem etiam est neruus  
ditorius geminus spiritu animali plenus, à quinta coniuga-  
ne in organa auditus implantatus, quem pratermisit Ari-  
teles, qui tamen tam est necessarius ad audiendum, quam  
icus ad videndum. Per hunc enim colores, per illum soni  
huntur ad sensum communem; ubi perfectum de illis fit in-  
ium, an videlicet sint graues vel acuti.

G) Soni non percipiuntur indefinite, sed per certum medium, Mediū per  
od imprimis est aer, teste Philosopho 2. de anim. tex. 81. Non quod.  
item quicunq, aer nec quauis eius pars medium auditus esse  
let, sed qui unus & continuus, non in partes dissectus est. Si  
im percussione in multas diuidatur particulas disiciatur-  
sonum non reddit, sed qui totus percutitur, resonat: qua de  
usa aspera & non plana corpora percussa sonum non effici-  
nt, quoniam aerem in multas partes separant. Quae autem  
nt plana, leuia, aqualia, duramq, habent superficiem, sonum  
ciunt, quia totum aerem simul percutiunt, & tota eiusmodi  
eris pars percussa mouetur. Vt autem sciamus, quomodo aer  
t continuus auditui, obseruanda est distinctio aeris, quam  
ffer Aristoteles tex. 82. lib. 2. de anim. Aer enim est duplex,  
intrinsecus & extrinsecus. Intrinsecus siue innatus, qui in Sy-  
nga vel tympano est inclusus, medium auditus non est, sed  
ius organum. Extrinsecus autem, qui foris extra Syringam  
st, verum auditus est medium, & in illo sonus fit subiectiue,  
& per eum ad organum defertur: quamuis non raro etiam hoc  
medium habeat rationem percutientis, ut in sono venti fieri  
nimaduertitur. Quoniam ergo auditus internum quendam  
erem cum exteriori continuo cognatum habet, fit, ut moto  
exteriore moueatur etiam interior. Illud quoq, in natura me-  
dij obseruandū, quod aer per se à sono est vacuus & ἀψοφός:  
excitatur enim in eo sonus aliunde, inque se ab aliis causis so-  
num factum recipit. Obijcis: obstrue aurem manu, & audies Obiectio.  
sonum quendam. Resp. Aer extraneus intra manum & au-  
rem contentus & cohibitus pelliculam tundit, unde organum  
auditus commotum ciet illum sonum.

Caterum, an in aqua etiam audiendi medium esse possit, An in A-  
dubitatur? Alij enim putant in aqua audiri quidem sonum quia audi-  
posse, edi vero non posse. Nonnulli autem etiam in ea sonum, endi me-  
sed



diam esse  
queat?

sed obtusum edi existimant. Aristoteles ait, in aqua v  
haud exaudiri aut vix. Toletus Iesuita in c. 8. li. 2. de an. q  
statuit, & aerem, & aquam sonum recipere, aerem autē  
fectius esse medium, quippe qui tenuior & fragilior sit, ad  
syllabarum etiam distinctionem recipiat; aquam autem  
facere crassum & imperfectum, & ob hanc, ait, rationē  
stotelem aeris solum facere mentionem. Hoc ipsi persuadet, q  
pisces intra aquas branchiis sonent, qui sonus non fit, nisi e  
qua collisione. Sic Vrinantes etiam in fundo maris sub ips  
qua sonos audiunt. Sunt qui censent, aquam propterea me  
esse auditus, quoniam in ea quadam aeris partes reperiunt  
qua in eam sicuti & terram, sua subtilitate facile penetra  
possunt. Sed hos refutat Toletus, quod experiamur particula  
aeris intra aquam non pati moram, sed statim ascendere.

Modus au-  
diendi.

H) Vltimo loco modus audiendi est declarandus, qui ad  
dum est dubius & obscurus. Fit autem auditio, quando duo  
lida corpora inuicem collisa aerem intermedium cogunt, co  
ctum percutiunt & frangunt, ex qua fractione obortus son  
diffunditur quadam impulsione, qua afficitur vicina & c  
cumstans aeris pars, eaq; sonum recipit: hac rursus aeris pa  
impellit, illiq; sonum communicat, donec ad sensorium pro  
hatur. Et fit illa aeris impulsio sphaerice & orbiculariter, qu  
modo videmus cōiecto in aquam placidam lapillo, multos ci  
culos minores, maioresque reddi: ita orbibus subinde maiorib  
aer propellitur, inque tali aere ad organum deferatur realiter.

Alia quæ-  
stio.

Num autem eiusdem numero realis soni semper fiat auditio,  
est, num sonus semel factus in aere medio semper sit realiter, e  
perpetuetur, donec organum attingat, an vero species immat  
rialisq; qualitas eo conuolet? dubium est non leue. Nos autem

Solutionis  
Ratio 1.

putamus veriore esse illorum opinionem, qui speciem tantum  
soni ad aures peruenire censent. 1. Quia una vox à multis si  
mul percipitur: videmus enim mille homines unam conciona  
toris exaudire vocem, ut propterea speciem soni per medium  
dixēs multiplicari sit necesse, ut à quamplurimis percipia  
tur. 2. Audimus per medium solidum aeris externi cum inter  
no. Quomodo autē possit vox integra, si materialis audiretur  
solidum permeare? 3. Cum aliquis loquitur, fit debilis aeris  
percussio, qua videtur non posse tantum aerem percurrere, vi  
materialiter ad organum deferatur. 4. Auditus percipit so  
num cum distantia & situ. Cum enim campana sonat, sonum  
distan-



antem & locum sentimus, iam si sonus materialiter distenderetur ad aures, non possemus distantia sonantia auditu noscere, quia sonus, qui auditur, non est nisi in auribus, atque sonans percipitur.

CAPVT IX.

De Odoratu.

**A** Visu (A) & auditu nobilitate proximus est Odoratus, qui est sensus externus, sensilia odorabilia percipit.

Hunc sensum homines maxime habent infirmum, reuæ autem animantes perfectiorem, veluti Canes, Vultures, unde res etiam longe dissitas inuestigare possunt. *Arist. de anim. c. 9. tex. 92.*

Vincitur ergo homo à brutis excellentia receptionis & veritatis: vincuntur tamen etiam à nobis, quod obiecto- n differentias perfectius diiudicemus, in quo summa est sensus perfectio. *Scal. exerc. 247.*

Odorabile sensile est (B) Odor, qui est qualitas mixti Odor def- rporis, ex sicco sapido contemperato cum humido orta nitus. à calore educta. *Arist. lib. de sens. & sens. c. 5.*

Voco odorem qualitatem, contra eos, qui vaporem seu midam exhalationem esse censent. I. Vaporem enim non t, quia aqua per se, si nihil ei sit admixtum, odorem non abet. At vapor est aqua, in quam facile resoluitur. Ergo o- or esse nequit. *Arist. ibid.*

II. Fumosa exhalatio odor esse non potest, quia in a- ua fit odoratus, & quædam animalia in aqua odorantur: imus autem in aqua non generatur. III. Si esset fumosa thalatio, propter continuam euaporationem corpora o- ntia contabescerent. *Arist. ibid.*

Hinc conficitur etiam, odores nutriendi facultatem Odores an on habere, quia quod corporeum non est, neque in substan- nutriendi am corporis nostri conuerti potest, nutrire nequit, *Arist. vim habe- bid. Scal. exer. 303.* ant.

Subiectum odorum est corpus mixtum. Nam cor- Subiectum ora simplicia, cuiusmodi sunt elementa, odore carent. quod. *Arist. ibid.*

Non omne autem mixtum, nec qualecunque corpus materia est odoris, sed in sicco sapido cum humido pro- prio



præineſt : lapis enim odorem non habet , quia nullius ſaporis : ligna odorem habent , quia ſapore ſunt præd  
*Ariſt. ibid.*

Cauſa effi- 10. Cauſa efficiens eſt calor , qui quidem eſt duplex , In-  
 ciens quæ? rior & Exterior. Ille eſt tanquam artifex odoris , quia  
 quit , alterat , miſcetque humidum cum ſicco , & temper  
 tum reddit. Hic , qui eſt Ignis vel Solis , odorata corpora  
 xans , qualitatem educit & extrahit.

Odorum 11. Differentiæ (C) odorum per ſe minus ſunt perſpicu  
 differentiæ. ſed à ſaporibus , cum quibus ipsis magna cognatio eſt , ſp  
 ciale nomen ſortiuntur. *Ariſt. 2. de anim. c. 9.*

12. Quemadmodum igitur ſapores quidam ſunt Ext  
 mi , vt Dulcis & Amarus : quidam Medii : ita odores ſunt  
 Extremi , Dulcis & Amarus , vel Gratus & Moleſtus : q  
 dam Intermedii. *Ariſt. ibid. 6. lib. de ſenſu c. 5.*

Odor gra- 13. Gratus odor ſiue fragrantia , *ὀσμήνη* , ex ſicci in hum  
 tus unde? do congrue temperati reſolutione oritur.

14. Hic odor , cum ad delectationem , tum ad ſani  
 tis cuſtodiam , ad inſtaurandos & reſcindiendos ſpiritu  
 ad cerebri frigidam & humidam intemperiem corrige  
 dam , memoriā ſtabiliendam , & omnes ſenſus conſer  
 mandos plurimum confert. *Ariſtot. ibid. Scalig. exerc. 29.*  
*ſect. 2.*

Ingratus. 15. Ingratus odor , ſiue fœtor *δυσωδία* , ex ſicci in humido  
 crallo & putrefacto temperati reſolutione oritur.

16. Hic ſpiritus & cerebrum moleſtia afficit , & non rari  
 inſignem noxam infert.

17. Intermedii odores pro diuerſa ſicci in humido affe  
 ctione oriuntur , & ſaporum nominibus appellantur ,  
 Grauis , Amarus , Stypticus , Acerbus. *Ariſt. 2. de anim. c. 9.*  
*text. 95.*

18. Horum odorum finis principalis eſt , vt alimenta  
 à non alimentis diſcernantur : quia odores ſunt quali  
 indices vtilium nutrimentorum , & non vtilium. A cu  
 ius enim odore abhorret animal , ab eius quoque eſu ab  
 ſtinet.

Odoratus 19. Cæterum Naſum (D) odoratus eſſe organum , ne  
 organon. mo negat. Sed cum naſum variæ conſtituant partes , oſſa  
 cartilagineſ , neruuli , membranæ , & proceſſus mam  
 millares , cui parti tanquam principi debeatur odoran  
 di actio



ratio, non conuenit inter Medicos & Peripateticos.

Aristoteles enim in naso operculum valvulæ instar  
habet, & odoratus statuit organon, quod nunquam nisi in-  
stantibus nobis aperiatur, ideoque fieri ait, vt non nisi in-  
stantes odores per sentiamus. *lib. 2. de anim. cap. 9. & lib.  
2. de sens. cap. 5.*

Verum, quodnam illud operculum sit, nondum nobis  
notum Philosophus declarauit, neque id bonus vnquam  
emittet anatomicus, ideoque non sine causa à Philoso-  
pho recedentes cum Medicis princeps odoratus organum  
in caluariam collocamus.

Et sunt duo processus mammillares ab anterioribus  
cerebri ventriculis prodeuntes, nervis mollissimis non ab-  
sconditi, & summo narium ossi obiecti.

Hi enim omnia, quæ ad organi naturam requirun-  
tur, obtinent. I. Consistunt intra Caluariam, vnde fit, vt sine  
respiratione odores non sentiamus. II. Sunt essentia vapor-  
osa, ideoque cum odoribus similitudinem habent. III. Sen-  
tunt exactius quam cerebrum. IV. Ante cerebri ventricu-  
los collocantur, tanquam exploratores halituum cerebrum  
rebeuntium.

5. Medium, per (E) quod odores percipiuntur, est aer & Odoratus  
qua *Arist. 2. de an. c. 9. tex. 97. & lib. de sens. & sens. c. 5.* medium.

6. Non tamen hæc secundum suam essentiam, sed ali-  
quo modo affecta medium sunt, ideoque verum olfa-  
tus medium *δοσμός*, quasi odore infectum, appellari  
potest.

7. In aere olfaciunt animalia, cum sanguine prædita,  
cum ex sanguine in aere degentia, item aquatilia pulmonem  
habentia. *Arist. ibid.*

8. In aqua vero odores etiam percipi, docent pisces, qui  
eminus etiam escas odorantur per aquam tanquam me-  
dium. *Arist. ibid.*

9. Homo tamen & alia in terris degentia, sanguine  
prædita, in aquis odores nullos percipiunt, quia odores  
non sentiunt, nisi adducto spiritu: neque tamen in illis  
alius inest odorandi sensus, quam in his, quæ non respi-  
rant, sed discrepantia tantum est in organo. *Arist. ibid.  
tex. 98. & 99.*

10. Denique (F) de odorandi modo, an odores in aere Odorandi  
M m reali- modus.



realiter, siue materialiter, an tantum intentionaliter, per speciem ad organum deferantur, controuersia est leuis.

30. Communis & verior est sententia, vapores odoros exhalare à re odorata, & in iis odorem ferri & inferre. I. Quia odor quandoque fugat & interficit animalia. II. Quia confortat cerebrum & calefacit. III. Quia aestate flores odorem spargunt. IV. Quia ventus indit, inque aliam vel aliam partem impellit. V. Quia materiam aerem ad nares ad odorandum trahimus. VI. Et denique, si ista resolutio non esset, citissime odorem perciperemus.

31. Solam tamen ipsam odorum speciem, absq; materia aliqua in sensum recipi, vero est consonum: cum sensum omnes solas species absq; materia suscipiant.

## C O M M E N T A R I I.

Odoratum  
homines  
infirmum  
habent.

Ratio.

POST sensum (A) auditus de Olfactu siue odoratu ab Aristotele traditur, quoniam nobilitate proximus est ab auditu & visu, eiusque considerationem, quam aliorum sensuum faciliorem esse in initio c. 9. lib. 2. de anima affirmat: quoniam homo debilem & longe imbecillio rem, quam multa animalia odoratum habet. Non enim sentit, nisi vehementes odores, odoratum sensum molestare aut delectare possunt. Nam si odoratum haberet olfactum, etiam minutos & non excellentes tantum perciperet odores. Nemini autem, inquit Aristoteles, hoc mirum videri debet, quia in praestantissimo sensu visus quibusdam contingit animalibus: quae enim duros habent oculos & nullas palpebras, ut cancri, colores non cernunt, nisi excellentes sint, & terrorem vel delectationem aliquam afferunt. Quemadmodum ergo illa animantes propter infirmum visum colorum diuersitates non percipiunt, nisi sint magna: ita hominum genus nullos odores, nisi vehementer afficientes sentit. Huius rei hac ratio est, quod cum hominis cerebrum sit humidius & frigidius, teste Aristotele 2. de partib. animalium c. 1. ob id affici non potest, nisi à vehemente calido & sicco, & propterea remissiores odores non percipit. Vnde fit etiam, ut odores minus hyeme, quam aestate percipiantur, quia ibi constringuntur, ne feriant cerebrum, hic vero magis attenuantur, & liberius ad cerebrum ascendant. Affecti etiam Catarrhis mi-

num 01



olfacimus, quia humidius est cerebrum. Obserua autem  
census odoratus imperfectionem tantum in percipiendo,  
autem in diiudicando consistere. Homo enim obiectorum  
erentias perfectius diiudicat, atq; *διωδίων* à *δυσωδίων* & re-  
uos odores à se inuicem secernit, quod denegatum est ani-  
libus reliquis.

B) Dicitur odor affectio seu qualitas, contra eos, qui odo-  
m, corpoream substantiam seu *ἀναθυμίασις* καὶ *πνοαὴ*, sub-  
ntiam vaporosam & fumosam nominant, in qua sententia  
mum fuit Heraclitus, quem Plato, Galenus & alij secuti  
at. Aristoteles autem lib. de sens. & sensil. cap. 5. hos ipsos Odorem  
futur, & primo odorem vaporem non esse hoc docet argumē- non esse  
Aqua per se, si ei nihil sit admixtum, odorem non habet. At vaporem.  
apor est aqua, cum in eam facile resoluitur. Ergo vapor odor Ratio.  
ē nequit. Fumosam deinde exhalationem non esse sic confir- Nec fumo-  
at: In aqua fit odoratus, & quadam animalia in aqua odo- sam exha-  
ntur: Sed fumus in aqua non generatur. Ego odor fumosa lationem:  
chalatio esse nequit: Censet ergo Philosophus odores non fu-  
os, siue defluxus à corporibus, sed esse qualitatem in ipso ha- Sed quali-  
tu tanquam subiecto. Ad quam Peripateticam sententiam tatem:  
abiliendam nonnulli his utuntur rationibus: 1. Vultures à Ratio 1.  
ningentis locis ad corpora in bello occisorum per solum odoris  
nsu peruenire, quod fieri nequit per fumosam euaporatio-  
em, quoniam hac ad loca adeo distantia pertingere non va-  
et. Sic apes ex longo loci intervallo ad paucam mellis copiam,  
lum elixatur, accedūt, quod etiam per fumidam euaporatio-  
nem fieri ullo modo nequit. 2. Pisces è longinquo in aqua per- 2.  
sentiscunt odorem: in aqua autem fumalis euaporatio non fit,  
este Aristotele, & si fiat, non potest late diffundi sed illico per-  
eat necesse est. 3. Si odor fumosa esset exhalatio, sequeretur cor- 3.  
pora olentia contabescere & consumi, propter continuam eua-  
porationem illius substantia vaporosa. At hoc est falsum. Ergo  
& illud.

Dicitur porro in definitione, corporis mixti: Hoc enim tan- Odoratus  
quā subiectum est odorum: nam corpora simplicia, cuiusmodi subiectum.  
sunt elementa, ut ignis, aer, aqua, terra, odore carent. Dices: a- Obiectio.  
qua maritima & thermales, itē terra lemnia & aer caernis  
inclusus, ignis quoq; qui ex aromatū combustionē excitatur,  
odoris aliquid habet. Resp. hac non simplicia sed mista sunt cor- Respons.  
pora, & propterea, ut saporum, ita odorū subiectum & mate-



ria esse possunt. Non omne autem mixtum, nec quaecumque  
 pus esse potest materia odoris, non enim quod siccissimum  
 ut lapis atque aurum, neque etiam quod calidissimum, quae  
 candens ferrum, odoris est particeps, sed in sicco sapor pro  
 insunt odores. Hinc enim euenit, ut fructus agrestes odora  
 res sint urbanis sui generis, quia sunt sicciores, ut scribit T  
 phrastus lib. 6. de causis plantarum c. 24. Hac quoque causa  
 cur in Aegypto minime odorati flores nascantur, quia, aucto  
 Plinio lib. 2. c. 7. nebulosus ac roscidus aer à Nilo flumine  
 istit. Hoc autem siccum debet quoque esse sapidum, omnis en  
 res sapida odorata est, insipida vero odore caret. Vnde Ari  
 oteles de sensu & sensibili cap. 5. lapis, ait, odorem non habet, q  
 nullius est saporis. Ligna odorem habent, quia sapore sunt p  
 dita. Obserua autem inter saporem & odorem hoc intereffi  
 quod in odore siccum dominatur, in sapore vero magis hum  
 dum. Qua enim multum aqua siue humiditatis habent, n  
 nus sunt odora. Ita enim populi lignum, quia est aquosius, n  
 adeo est odorum. Pinus vero lignum, quod minus resinosu  
 est, plus habet odoris. Sed hoc euidentius observatur in arom  
 tum lignis: quia enim sunt sicciora, magis etiam sunt odorifer.  
 ut in Cynnamomo & similibus cernere licet.

Additur in definitione, temperato cum humido. De  
 bet autem permisceri siccum sapidum humido, non aqua, se  
 mediam inter aquam & aerem naturam referenti. Tenui  
 enim debet esse humidum, atque aqua, ut eius tenuitatis vi odo  
 etiam procul celeriter sensum excitet. Crassius autem erit, qu  
 aer, ex qua crassitie id consequitur, ne statim dissipetur. Tali  
 ergo odorum est materia, siccum scilicet, sapidum, humido te  
 nui medioque inter aerem & aquam temperatum, ita ut  
 humido siccum praeualeat.

Vltimo in definitione additum est à calore educta, qui qui  
 dem calor est duplex, interior & exterior. Ille est tanquam ar  
 tifex odoris, quia coquit humidum cum sicco & reddit tempe  
 ratum: atque ita efficit odoratum. Vbi namque humidum cum  
 sicco plane coctum non est, res odoris expers redditur. Exterior  
 calor est ignis vel Solis, qui odorata corpora laxans & extenu  
 ans efficit, ut exhalent, in vicinumque ambiens siue aerem,  
 siue aquam odor diffundatur. His addi potest finis odoris, qui  
 in animalibus brutis principalis est, ut alimentum à non ali  
 mento discernat, quod vel inde constat, quoniam animalia sa  
 turata

Saporis &  
 odoris dif  
 ferentia.

Odoris  
 causa effi  
 ciens, Ca  
 lor.



ta non capiuntur odoribus. Sunt enim odores quasi indices  
um nutrimentorum, & non utilium, quia à cuius odore  
rret animal, ab eius quoque esu abstinet. In homine autem  
er hunc usum confert etiam odor & ad delectationem, &  
anitatatis custodiam. Delectationem quidem adfert globu-  
ex Ambra, Moscho & Cybeto concinnatus, sicuti quoque  
ia fragrantia cor, & imprimis cerebrum confortant &  
tus vitales recreant. Et ob id studiosi operam dabunt, ut  
brum maxime fragrantibus reficiant. Deinde quoque ad sa-  
tem conducere hinc patet, quia suavis & optimus odor in  
e plurimum habet momenti, siquidem aeris corrupti &  
ridi contagia à corde & cerebro arcet, eiusque qualitatem  
enatam emendat.

C) Aristoteles 2. de anim. c. 9. & lib. de sens. & sensi. c. 5. odo- Odorum  
non ita nobis esse perspicuos, sicuti sapes afferit, & pro- differentie.  
nea odorum species ex similitudine & comparatione cum  
oribus cognosci. Quemadmodum ergo quidam sapes sunt  
erni, ut dulcis & amarus, quidam medij, ut acidus, auste-  
, &c. ita quidam odores sunt extremi, dulcis & amarus, vel  
tus & molestus; alij intermedij, qui appellationes à saporibus  
mutuantur. Obserua autem, hanc similitudinem non in i-  
subiectis, sed tantum in formis & generibus saporum & o-  
um esse. Quadam enim res sunt eiusmodi, ut eandem sapo-  
& odoris formam habeant, ut si dulcem habeant saporem,  
im dulcem odorem, veluti mel & crocus, & qua acrem ha-  
nt odorem, etiam habent acrem saporem, ut thymus & alia.  
uadam vero res diuersum à sapore odorem habent: dulcis e-  
n & gratus odor est Chamameli, sapor autem amarissimus,  
uti & Moschi dulcis est odor, sapor amarus. Idque contingit,  
ia alia est temperies, aliaque pars subiecta saporis, alia odoris.  
uterum variarum specierum odorum causa nulla est alia,  
am humidi & sicci & caloris agentis varietas. Quoniam  
im in mistis corporibus neque caloris vis eadem semper est, ne-  
e humidi cum sicco eadem proportio & natura, sed calor  
andoque minus est efficax, materia vero modo crassior, modo  
nuior, modo copiosior, modo paucior. Sane ubi moderate hæc  
nnia se habent, gratum prodire odorem necesse est, molestum  
bi immoderate.

D) De odoratus organo magna inter Auctores est contro- De odora-  
versia, quodnam illud sit, & ubi collocetur? Tres autem im- tus organo

M m 3 primis



tres cele-  
briores sen-  
tentia.

1. Aristote-  
lis.

A Galeno  
refutata.

Ratio 1.

2.

3.

2. Galeni

Quaerit idē  
non vera:

Ratio 1.

2.

3. Vesalii,  
eaeque re-  
ceptor.

primis celebriores extant sententia. Quarum prima est  
Stotelus, qui lib. de sens. & sensil. cap. 5. odoratus instrumentum  
internum & intra nares reconditum esse ait, ibiq; opercu-  
membranula molli & alba nervis non dissimili operiri,  
cum aperitur, fit odor. Aperitur autem, ex sententia Ari-  
stotelis, per aerem respiratione attractum, qui operculum illu-  
mouens odoribus praebeat ingressum, & hanc ob causam  
olfaciunt animantes nisi respirent. In ijs autem animal-  
ibus qua respiratione carent, huiusmodi operculum non est, &  
propterea sine respiratione olfacere possunt. Verum quod na-  
lud sit operculum, quod submoueri debet, nondum sat  
declaratum, & propterea Galenus lib. de instrumento odo-  
tus eiusmodi tegumentum non reperiri, validis probat ra-  
tionibus: 1. Si talia essent opercula, aeris exterioris impulsu re-  
rentur, quod tamen non fit. Nam etsi aer vehementi impetu  
in nares ingreditur, nisi inspiratus, odorem non excitabit.  
opercula ista essent, sequeretur nostra voluntate posse moueri  
& sic nullo attracto aere olfacere. Sed hoc est falsum. Ergo  
illud. 3. Neq; etiam horum operculorum motus natura op-  
efficitur, quemadmodum in cordis motu accidit: alias e-  
non semper attracto aere vel spiritu efficeretur, sed proprii  
sui motus ordinem haberet.

Altera sententia est Galeni, qui lib. de instrumento odo-  
tus c. 4. censet organon odoratus intra cranium existere in  
anterioribus cerebri ventriculis, vel eorundem extremita-  
tibus, qua versus nares porriguntur, ut idem lib. 7. de plac.  
Hippocrat. & Platonis c. 5. asserit. Hos enim ventriculos  
porosos, & sic sensibili nimirum odori similes esse dicit. Sed  
hac sententia subsistere potest, ob rationes duas: Primo enim  
queretur idem esse sensus principium & organum sentiendi.  
hoc non. Ergo nec illud. Minorem probo ex ipso Galeno, qui  
de causis symptomatum cap. 8. cerebrum, inquit, non ut sit  
sentiendi instrumentum, sed ut sensuum instrumentis vim sen-  
endi à natura suppeditet, institutum est. 2. Quicquid non se-  
ntit, illud sensus organum esse nequit. At cerebrum non sentit.  
Ergo, &c.

Tertia sententia est Vesalii, quem omnes recentiores sequun-  
tur, & cui nos quoq; assentimur. Is autem organum legitimu  
esse docet, duos cerebri processus eo loco, ubi ventriculi cereb-  
anteriores in posteriore sui parte in angustum desinunt, produ-  
unte



, molles, albos, nervisque non absimiles, ( qui tamen veri non sunt ) intra caluariam consistentes, & ad foramina tribriformis porrectos. Hi enim omnia, quae ad organi nam, &c. vide supra Theorema 23.

) Medium, sicuti in reliquis sensibus, ita in olfactu quoque Odoratus necessarium, ut tanquam vehiculum ad organum odorem Medium. rat, vel hinc patet, quoniam si res odorata imponatur nas, easque obturent, vel non afficiunt odoratum, vel obtuse odum. Hoc ergo medium aer est & aqua, quatenus à simpido qualitate quadam imbuuntur, & potentiam recipiendi odorem consequuntur, quae affectio siue potentia διοσμὸς appellatur, quam Hermolaus Barbarus per odoream est interpretatus. Ut enim color videtur per medium Ἀμφω, sonus δι' ἡχῆς auditur: sic odor per διοσμὸν percipitur, unus quae pro diuersa ratione tot nominibus appellatur. Caterum ad aer odoris sit medium, nullum est dubium, cum per eum & respirantia, quae sanguinem habent, quaque eo caet, odorem sentiant. In aqua vero odores etiam percipi, inde et Aristoteles, quoniam pisces longo intervallo à cibo remouid eum natant & accedunt, quod non fieret, si non odorarentur. Si vero olfaciunt, necessario per aquam odorantur, & propterea aqua non minus quam aer medium est olfactus.

F) Restant duae nobiles, sed satis intricatae & obscurae quaestiones explicandae. Prima est, an odores in aere realiter, siue materialiter ad organum deferantur, an tantum intentiona realiter, an er, hoc est, per species suas propagatas & diffusas: De hac re tantum insidentes leguntur Philosophorum sententiae. Quidam enim intentionali nsent, odores nunquam realiter à corpore olente, sed semper ter ad orer species multiplicatas per medium ad sensorium deferri, ganon deerinde sicut colores secundum suam tantum speciem in aere ferantur, & organo recipiuntur. Verum hanc sententiam improbandam De hoc se, & potius aliquid materiale ex re odorata exhalare sequeretur tres es docent rationes. 1. Si odor in nulla fumosa exhalatione in Philof. oiere medio hareret, sed spiritualiter ad sensoriū deferretur, quā piniones. itissime fieret olfactus, sicuti visum fieri videmus, quā species Prima sentionteriales velociter ad sensoriū pducuntur. At consequens est ptem rationis falsum, quia tardius odoramur obiecta praesentia. Ergo & ante nibus reiccedēs. 2. Si odor tantū esset qualitas immaterialis & intentiona-cta. lis, sequeretur remoto corpore odorato protin⁹ aboleri. At vide-

Duae quaestiones explicandae.

I. An odores in aere realiter, an intentionali-ter ad organum deferantur.

De hoc quaeritur tres Philof. opiniones. Prima sententia rationis est falsa, quia tardius odoramur obiecta praesentia. Ergo & ante nibus reiccedēs.

1. 2.

M m + mus



- mus odorato corpore remoto odorem diutius in medio aere  
uari. Ergo, &c. 3. Qualitates intentionales ut colorum sp  
à ventis non mouentur. At odores à flatibus vehuntur. N  
spirante vento in illa parte, in quam ventus decumbit, c  
percipitur manifestius ex parte aduersa, si ventus fuerit  
hementior, non percipitur. Ergo odores non sunt simpliciter  
4. materiales species. 4. In aere frigido odores sunt hebetiores, q  
vapores à frigido condensati difficiliter ad organum penetra  
In aere autem calido attenuati exhalant, & manifestius s  
5. scrium ferunt. 5. Odorifera multa odorem non emittunt,  
tractentur, aut manibus confricentur vel ab igne resoluant  
cuius rei ratio nulla est alia quam quod ex frictione aperiū  
6. pori, indeq; exhalatio copiosior & odor resoluitur. 6. Odores  
terdum prosunt, interdum nocent cerebro, illudq; calefaciunt.  
Nam odorata ubi fuerint acria, ex illorum odore oculos me  
dicari & linguam videmus. Ergo necesse est ut aliquid ex co  
7. pore odorabili exhalet. 7. Experimur si diutius odorifera tr  
ctetur marcescere ac diminui. Ergo ex odorato corpore aliqu  
defluit. Obserua autem, non propterea nos statuere, odores  
psum defluxum corporis & substantiam esse, sed substantia  
& corporeo subiecto inesse ipsos in aere dicimus.

1. Auicen- Secunda sententia est Auicenna, & omnium fere Medic  
næ & o. rū, qui putant, odores semper & immediate deferri in materi  
mnium fe- sicca & parum humida, imo ipsos odores nihil aliud esse, quam  
re Medico- exhalationes humidas ad sensorium delatas. Hæc sententia i  
rum simili- refutatur rationibus, quas in explicatione odoris adduximus  
ter refuta- Tertia eaque communis & omnium verior est sententia  
ta. scil. vapores odoriferos à re odorata exhalare, in ijsque odorem  
3. Sententia ferri & inharere, quia scilicet odor quandoq; fugat & interficit  
cōmuniō animalia, quia confortat cerebrum & calefacit, quia astate  
& verior. flores odorem spargunt, quia ventus impedit, inque aliam atq;  
aliam partem impellit, & denique, quia, si ista resolutio non  
esset, citissime odorem perciperemus. Solam tamen ipsam odo-  
rum speciem absq; materia aliqua in sensum recipi, cum sensus  
externi omnes solas species suscipiant. Sic enim visus & audi-  
tus colorum & sonorum tantum species recipiunt, & propter  
ea odorum quoque sola species deferretur ad olfactum, & per  
hanc solam intentionalem speciem vultures aliq; animalia,  
qua hunc sensum habent exquisitum ex longissimis locis odo-  
rari possunt.

Alteræ



Altera quaestio non minus pulchra, quam scitu necessaria  
 Vtrum odores nutrant? De hac re grauis est disceptatio II. Odores  
 pateticorum & Medicorum. Aristoteles enim lib. de sens. vtrum nu-  
 trimentum aliorum etiam opinionem, & praecipue de fine odo-  
 rum commemorat, & Pythagoreos, qui putarunt, animalia Pythago-  
 ram solis odoribus nutriri, refutat hic potissimum argu-  
 mentis: 1. Omne nutrimentum est corpus compositum. Atqui odor non est corpus compositum. Ergo odor non est nutrimentum. 2. Quicquid non potest per se nutrire, & in corpus, quod refutata.  
 tritur, concrescere, id non est nutrimentum. Atqui odor est  
 is. Ergo, &c. Minor probatur ex subiectis corporibus, in qui-  
 bus odor inest: nam ea corpora, in quibus odor inest, non possunt  
 nutrire, nisi cum aliis permixta sint, ut in aqua est perspicuum,  
 & sola & immixta non nutrit, quia plerumque, quod simplex  
 corpus, fluidum etiam est, & tenue nutrimentum aut cor-  
 lentum esse oportet. Ergo minus aer nutrire potest, qui est a-  
 ria tenuior, & adhuc multo minus odor, qui accidens est illo-  
 rum corporum. 3. Omne nutrimentum in proprium aliquem  
 actionis locum, in ventriculum scilicet, recipitur, ibique alte-  
 ritur & concoquitur. Atqui odor in eum locum non recipitur,  
 quo nutrimentum. Ergo odor nutrimentum non est. 4. Ex nu-  
 trimento semper excrementa excernuntur, aut intus, ut in a-  
 nimalibus, aut extra, quemadmodum in plantis. De odoribus  
 nulla excrementa secernuntur. Ergo alendi vim non habent.

I.  
2.  
3.  
4.

Medici contrariam tuentur sententiam, omnes odores ha-  
 bere vim nutriendi. 1. Quoniam calefaciant, quam vim odo-  
 res habere non possunt, nisi essent corporei. 2. Quia spiritus ijs-  
 lem nutriuntur. 3. Quia foetor spiritus labefactat atq; proster-  
 nit. Ergo odor bonus recuperat. 4. Quia homines vixerunt solo  
 odore. Democritus enim septuagesimum annum agens panis  
 odore vitam triduo protraxit. Et narrat Athenaeus, Philoso-  
 phum alium solo mellis odore vitam sustentasse. Et Melanch-  
 thon suis auditoribus recitare est solitus, moechum quendam,  
 qui fame necabatur, multos dies in carcere ex nitore carnis as-  
 sata, qua ipsi quotidie offerebatur, ut longior & acerbior esset,  
 cruciatus, fuisse seruatum.

Contraria  
 Medicorum  
 sententia,  
 fulta ratio-  
 nibus.  
 I.  
2.  
3.  
4.

In hac controuersia nos ita statuimus, odores vere & pro-  
 prie nullo modo posse nutrire, nullumque animal solo odore vi-  
 tam in longum spatium producere, ob rationes ab Aristotele conciliatio.

M m s adq.



adductas. Nutritio enim est vacui repletio: quod autem sumptum & vacuatum erit, corporeum est, & propterea trimentum quoque eiusmodi erit. Et eo minus odor hoc praebet, quando pro sola & simplici odorabili qualitate accipitur ut facit Arist. Quando autem Medici asserunt, odores spiritus nutrire, non intelligunt simplicem qualitatem olfaciendi sensum alterantem, sed fumidam evaporationem, quae tamen tuius est resectio & refocillatio spirituum, neque debet aut potius nominari vera nutritio, sed tantum analogia & similitudo quadam fit. Posse autem animal aliquamdiu in vita sine cibo persistere, ipse Hippocrates refert, qui in omnimoda inedia septem dies vitam durare posse ait. Quod autem ex odoribus etiam recreetur animal, ob id fit, quoniam spiritibus aliquo roboris accedit ab odoribus tanquam substantia valde similitudinibus autem spiritibus, qui proximum sunt animae instrumentum, partes quoque corporis ad tempus se tuere suasque actiones obire possunt, vere autem illas partes corporis etiam nutrirī constanter negamus.

## CAPVT X.

## De Gustu.

4. Gustatus.

1. **H**ucusque Commoditatis sensus declarati fuerunt: sequuntur Necessitatis, Gustus & Tactus, qui omnibus animalibus necessario insunt. Vterque enim est sensus alimenti, & causa alimenti sentiendi potissimum factus. *Arist. de sens. & sensil. c. 1.*

Gustatus definitus.

2. Gustus est (A) sensus exterior, sensilia gustabilia percipiens. *Arist. 2. de anim. c. 10.*

3. Hic licet tactus quidam sit, teste Philosopho, immerito tamē hinc nonnulli concludunt, gustum & tactum eundem esse sensum: sed potius realiter inter se differunt. I. Quia habent obiecta formaliter distincta. II. Distincta organa. III. Distinctas denique facultates.

Gustabile sensile.

4. Sensile gustabile, Graecis τὸ γευστὸν, & speciatim Sapor dicitur. *Arist. 2. de anim. c. 10. tex. 103. & 105.*

Saporis definitio.

5. Sapor est (B) affectio seu qualitas corporis mixti à sicco terrestri, in humido aqueo per calorem generata. *Arist. lib. de sens. & sensil. c. 4.*

6. Materia ergo saporum est siccum terreum cum humido aqueo mixtu n. Neque enim solum humidum saporis



is est subiectum, quoniam illud omnino est insipidum, quo fit ut aer & aqua saporem nullum habeant: nec etiam solum siccum saporum seminarium est, quoniam & illud est insipidum, unde euenit, ut lingua sicca nil saporis percipiat, sed siccum humore dissolutum materia constituitur saporum. *Aristot. ibid. & 2. de anim. c. 10. et. 104.*

Hoc etiam persuadent hae rationes. I. Res terra nates variis saporibus sunt praeditae, naturam terrae & aëri soli referentes, ideoque siccum terrestre ad earum generationem concurrunt. II. Fontes à terris, quas alluvant, variis saporibus afficiuntur. III. Aquae per cineremolatae amarum saporem contrahunt, quia cineris, corporis terrestis, sapor amarus est. *Aristot. de sens. & sensil. ap. 4.*

Permissionem hanc sicci & humidi efficit calor, qui ut omnium mixtorum est artifex, ita quoque saporum causa efficiens. *Arist. 4. Meteor.*

9. Hic est vel internus, vel externus. Ille alias Nativus dicitur: hic vero Solis, Aeris atque Ignis est.

10. Vtriusque huius vi & virtute siccum cum humido alteratur, commiscetur, & prout multipliciter temperatum & commistum fuerit, ita diversa saporum genera existunt.

11. Confert tamen nonnihil ad saporis Calor faucium animalis, qui degustatae rei saporis de potentia excitat in actum.

12. Sapores porro (C) distinguimus in Extremos & Intermedios. Saporum distinctio.

13. Extremi, qui simplices & contrarii vocantur, sunt Extremi. Dulcis & Amarus. *Arist. 2. de anim. c. 10. text. 105. & lib. de sens. & sensil. c. 4.*

14. Galenus suo usus consilio, & ad temperamenta saporum respiciens, Acerbum & Acrem facit extremos sapo- res.

15. Dulcis (D) est sapor extremus ex mediocri & temperato sicco terrestri & humido aqueo, moderatoque calore productus Sub hoc comprehenditur etiam Pinguis. Dulcis.

16. Hic omnium optime ad nutritionem facit. Calorem corporum alendorum ex alimento dulce & optime per-



percoctum elicit & attrahit, & in corporis substantiam conuertit. *Arist. 2. probl. sect. 13.*

17. Quia vero diuersorum animalium diuersa est temperatura, ideo quæ nobis videntur dulcia, illa non itidem re qua admittunt. Nam ouium & caprarum genus amara facile libentissime pascitur: turdis oliuæ & hederæ baccæ amaræ & iuniperi & myrrhi austeræ suauissimus est cibus, cœnicibus acris helleborus.

Amarus.

18. Amarus (E) est sapor extremus, ex multo sicco restri & paucò humido aqueo per abundantem calorem genitus.

19. Facultatem nutriendi non habet, & ob id à natura respuitur, tanquam plane ἀρεσφον, valde penetrat, linguamque prompte subit, detergit ac siccatur.

Intermedi.

20. Intermedii sapor, qui & compositi vocantur, sunt quinque, Salsus, Acer, Austerus, Acerbus, Acidus. Ad quos reliqui, qui plures numerantur à Medicis, referri possunt. *Arist. 2. de anim. c. 10. & lib. de sen. & sens. c. 4.*

Salsus.

21. Salsus (F) est sapor ex abundante humido aqueo, & sicco terreo crasso per calorem abundantem & exsiccantem productus.

22. Hinc sal igni iniectus crepat, quia humoris in se plurimum continet, qui ab igni attenuatus spirituosam induit naturam, violentoque motu exsiliens rumpit sale. *Arist. 2. probl. sect. 26. Scalig. exerc. 24.*

23. Eius operationes sunt abstergere, abluere, exsiccare, & putrefactionem prohibere.

24. Num autem salsa alendi facultatem habeant, veteribus controuersum fuit, neque inter recentiores conuenit. Cum vero non paucae plantæ salso succo præditæ inueniantur, quomodo quæso viuant, si non alantur salsis. *Scal. exerc. 165.*

Acer.

25. Acer (G) est sapor ex materia tenui & caloris excessu immoderato genitus, erodens & pungens linguam.

Austerus.

26. Austerus (H) est sapor ex materia crassa per imbecillum calorem genitus, linguam contrahens.

Acerbus.

27. Huic proximus est acerbus, qui tamen magis quam ille astringit.

28. Acidus (I) est sapor ex materia tenui per imbecillum calorem eductus, vehementer mordicans & contrahens.

29. Cæ-







quo animal, quatenus corpus est animatum, subsistere neque quarto tamen loco, & post olfactum ponitur, quoniam minus eius ab organo subiecto non est separatum, & ita cum eo coniunctus est. Præcedentes autem tres sensus participant sensilia & obiecta per aliquod medium externum, quod incedit inter rem perceptam & inter sensum percipientem. Quod autem hic sensus quidam sit tactus, sic probo ex Aristotele lib. de anim. cap. 10. Sapor, qui est gustus obiectum, in humido consistit. De humido autem tactus sua natura solet iudicare. ergo gustus est quidam tactus.

Gustus obiectum.

Obiectum gustus generatim vocatur γευστον, gustabile, & dicitur Aristotele 2. de anima, c. 10. quod quia humidum est, gustabile appellari potest. Speciatim vero est sapor cum suis differentiis.

Saporis definitio explicata.

B) Tradita definitio est desumpta ex textu 105. 2. lib. de anima, cuius hac est explicatio. Dicitur affectio seu qualitas scilicet patibilis. Sicuti namque superius docuimus, odores esse quid corporeum seu substantiale: ita multo minus sapor substantia erunt, quamvis in ea tanquam subiecto habeant quod sequentia definitionis verba arguunt, quando additur corporis mixti: hanc enim saporosam affectionem nulla simplex, nullumve elementorum, sed mixtum tantum corpus continet. Qualis autem mixtionis ratio sit necessaria, & quomodo sapor generetur, sequentia declarant. Materia enim, qua fiunt sapor, est siccum terreum, in humido aqueo, seu cum humido aqueo mixtum. Neque enim solum humidum sapor materia esse potest, quoniam illud omnino est insipidum, quod fit, ut aer, et si humidum quid sit, lingua tamen ex eo nullum percipiat saporem, sicuti quoque aqua est humida, saporis tamen omnis expers. Neque etiam siccum solum saporis causa erit, quoniam & illud est insipidum, sicuti in pulvere deprehendimus, indeque si ut lingua sicca nihil saporis percipiat: sed siccum humore dissolutum, seu humor percolatus per siccum Aristotelis, Theophrasti, & omnium primatum Philosophorum consensu materia saporis constituitur. Siccum autem hoc non erit igneum, siquidem hac siccitas citius dissipatur & absorbet humidum, quam ut ex eo possit producere saporem: sed terreum & solidum erit, quo humidum queat incrassari, & qualitate sapida imbuti. Humidum non erit aereum, utpote quod facile diffinit, sed aqua naturam servans, ut diluere res siccas possit,

Sapor quomodo generetur?



at, dilutasque ac dissolutas gustatui offerre. Permixtionem hanc sicci & humidum non quidem frigus facit, (qua enim re concresecunt, suo sapore omnia ita spoliuntur, ut nunquam ullum prater ea recipiant) sed communis naturalium omnium artifex calor. Hic autem est vel intimus, vel extimus. Interior, qui etiam rebus frigidissimis inest, & eorum vitam servat. Exterior vero Solis, aeris atque ignis.

Ex his ergo constat, fieri sapes ex humidi ac sicci legitima mixtione, idque confirmat Aristot. lib. de sens. & sensi. c. 4.

quot argumentis & signis: 1. Res terra nascentes variis saporibus sunt praeclata, naturam terra & nativi soli referentes.

dulci namque terra dulces, & ex saliares salsa nascuntur.

ergo in terra sapes insunt, & siccum terrestre ad eorum generationem facit. 2. Veteres Physici omnes vel plerique aquam

esse tradiderunt, qualis sit terra, per quam effluat. Salia

em efficitur aqua, si solum, per quod aqua transit, salugino-

so sit, (est enim sal terra quoddam genus) ita etiam medica-

qua siue therma, bituminis, sulphuris, vel aliarum rerum

restruunt qualitates & sapes contrahunt. Et eadem est ra-

in fontibus, quorum quidam sunt amari, nonnulli acres,

acidi, vel alius saporibus praediti, prout aqua per terram

quam effluit & meat. Sic lixiuium fit, si aqua per cinerem,

amarus & terreus est. funditur: tum enim aqua amarum

porem attrahit, & lixiuium fit amarum. 3. Omnes consen-

unt Philosophi, aquam esse inspidam, ut ergo saporē acqui-

rit, debet alterari: alteratio autem & passio fit à suo contrario.

qua, qua frigida & humida est, calor & siccitas opponitur,

calor tanquam artifex miscet) quia autem mixtio fieri nulla

est ad aliquam consistentiam, nisi cum partibus humidis

confundantur sicca partes terrestres, propterea aqua patibilis

ualitas, humor scilicet, qualitati patibili terra siccitati est

contraria, haecque duo in se agunt & in se patiuntur, & ita sa-

pores producant. His ergo signis & rationibus docet Aristote-

lis saporum generationem existere, si siccum terreum cum hu-

more permisceatur.

C) Aristoteles de speciebus saporum acturus, in saporibus & Saporum

coloribus eandem esse ait rationem. Quemadmodum sunt distinctio.

duo extremi colores, albus & niger, ex quorum permixtio-

ne omnes reliqui existunt: ita quoque duo sunt sapes extre-

mi, dulcis & amarus, ex quorum temperatione ceteri sapes

oriuntur.

Argumēta.

1.

2.

3.



oriuntur. Galenus & Medici acerbum & acrem sapor ex  
mos faciunt, ut propterea inter se & Aristotelem dissensi  
videatur. Verum facile possunt conciliari: Aristoteles enim  
Philosophus considerat sapor, quoad referuntur ad gust.  
cuius sunt propria obiecta, & quoad secundum suam natu  
ad nutritionem conferunt, vel non, quia sapor est affectio  
menti. Iam vero dulcis sapor natura est gratissimus, & i  
ceteros omnes maximam efficit voluptatem, & ad nutri  
nem conducit: amarus autem est inimicissimus natura &  
structiuus, maximamque gustui adfert molestiam. Quoni  
ergo voluptas & molestia, siue dolor opponuntur, iure etiam  
duo sapor extremi ponuntur. Galenus autem tanquam p  
cticus Medicus ad vsum medendi & ad temperamenta sa  
rum respicit, indeque eorum differentiam deducit. Quia en  
acres sapor sunt calidissimi, dissolunt ac dilacerant, con  
acerbi frigidissimi, & astringunt, propterea ratione diuersi  
contrarij huius temperamenti acris & acerbis opponi possu

Dulcis sa  
poris effe  
ctum.

D) Effectum dulcis saporis est imprimis nutrire, ( Firmi  
ma enim est regula: Nutrimentum hominis oportet esse dulce  
& amicum, aut dulci permixtum ) bene afficere & lenire li  
guam. Hoc confirmat Galenus 4. simpl. medicam. cap. 10. in  
Nutritio est vacuati repletio. Quod autem est euacuatum, f  
miliare erit & amicum. Ergo etiam id, quod nutrit, erit ta  
Quoniam ergo dulcium calor est temperatus, qualis est nost  
ingenitus, eorum etiam humiditas non nimis tenuis, nec nim  
densa, sed moderata: hac de causa homo dulcia appetit.

Amari sa  
poris ma  
teria.

E) Huius saporis materiam esse siccam & terrestrem, ean  
que paucissimum in se continere humidi, illud docet, quod  
mara minime omnium putrescant, neque vermes, aliaq; an  
malcula, qualia in fructibus humidis putrescentibus oriuntur  
procreant, sed potius putredinem arceant, quia siccitate sua su  
peruacuos humores absorbent aut detergent. Et quae exacte  
sunt amara, omnibus prope animalibus, nedum hominibus e  
sui sunt inepta, quoniam animalium vita subsistit in humido  
amara autem sunt sicca. Omne vero immoderate siccum es  
vita inimicum. Vnde referunt: vulpes, si edant amygdalas a  
maras, necari propter nimiam siccitatem.

Salsedinis  
materia.

F) Materia salsedinis est crassa, terrestris & exusta, sed di  
luta copioso humore aqueo. Aqueam autem materiam in hoc  
sapore reperiri sal ostendit, qui igni iniectus crepat, quia pluri  
mum



humoris in se continet, qui humor à calore ignis in spiri-  
conuersus violentoque impetu exsiliens rumpit salem, te-  
drift. 11. Probl. 26. & Scal. ex. 24. Habet hic sapor faculta-  
abstergendi & abluendi, quoniam materia terrestris, ubi  
tionem à calore patitur fit aspera, propterque asperitatem  
ur abstergit, siccatur & putredinem arcet, quia, teste Gale-  
quicquid in corporibus humidum est, id quodammodo ab-  
it, & quod reliquum est substantia corporea astrictione  
rahit. Vnde veteres, teste Herodoto lib. 2. corpora mortuo-  
sale condiebant.

G) Acrum materiam esse tenuem, primo inde patet, quo- Acris ma-  
n facillime à calore nostro in actum deducuntur. Materia teria.  
n ista tenuis facile resoluitur. Deinde, quia omnia acra  
rem prouocant, & urinam cient, & calculos frangunt.  
uitate enim sua substantia attenuant & incidunt. Calo-  
etiam insignem illis inesse sensus docet, quippe cum piper,  
giber, allium, capa, aliaque acra gustantur, saporem exhi-  
e omnium calidissimum, & instar ignis exurentem quali-  
em lingua imprimunt, cum interdum exulcerant & indu-  
e crustas.

H) Austerus & acerbus specie differre non videtur, sed sal- Austeri &  
a intentione & remissione. Generantur, quando terrena sic- acerbi dif-  
q, materia humidum aqueum exsuperat, & calor est imbe- ferentia.  
us. Hic enim cum eam concoquere, & sicco permiscere ob-  
becillitatem nequit, hos producit sapes. Acerbus in fructu  
ndium, pyris syluestribus, & aliis arborum fructibus inest,  
i cum maturare, dulces sunt, ut prunum. Austerus autem  
Cydonio malo maturo aliisq, inest. Acerbus contrahit seu  
rugat lingua fortiter, & ut Plato ait, exasperat: austerus  
tem remissius linguam contrahit, seu moderate astringit.

I) Acidi materiam esse tenuem, illud confirmat, quoniam Acidi ma-  
cultatem habet penetrandi in profundum, adeo ut durissi- teria.  
a corpora quandoq, emolliat. Sic enim Hannibal saxum Al-  
um Gallarum rupit aceto. Eapropter humiditas aquea in hoc  
pore est tenuis, & fere aerea, quoniam calor debilis & imbe-  
llis cum partibus siccis exquisite permisceri non potuit, sed  
halans materiam relinquit crudam & tenuem. Et si autem  
udit as in hoc inest sapore, ea tamen est imperfecta, quoniam  
uadam est facta alteratio à calore. Talis sapor fructibus inest  
ultis prope maturitatem, insignis vero interiori Citrei mali

Nr succo.



succo. Habet vim mordicandi & astringendi, tum ob ter-  
partes, tum quod ob tenuitatem ex paulo viuidiore calori-  
eptam alius vim frigoris deducit.

Lingua gu-  
stus instru-  
mentum.  
Rationes.

K) Linguam gustus esse instrumentum asserit Arist.  
lib. 2. de anim. c. 104. illudq; probat inde, quia gustabile est  
humidum, quare etiam instrumentum debet esse humidum  
quidem actu sed potentia, ut humectari possit. Syllogismu-  
lis esse potest: Instrumentum sensus debet potentia esse  
1. quale est obiectum, & non actu, quoniam alias ab obiecto  
aut immutari non posset. Nam recipiens debet esse denuda-  
à natura recepti. Atqui obiectum gustus & gustabile est hu-  
dum. Ergo & eius organum potestate erit humidum, ut a  
sui corruptione possit humectari & in actum deduci. Hoc  
2. rursus duobus signis confirmat Aristoteles. Primo, quod si lin-  
3. sit arida nec humectari possit, non gustamus. Deinde, lin-  
actu humida, & quae copiosa redundat salua, sapores non  
cipit. Recte ergo diximus linguam insipidam esse organum:  
enim debet recipere & dignoscere sapores, nullum certum  
continere debet. Si enim aliquem in se haberet, tum omnia,  
gustaret, mouerentur isto sapore. Quemadmodum in agris  
illud animaduertimus, quorum lingua amaro sapore infusa  
omnia amara esse iudicant. Esse autem linguam insipidam  
norunt, qui linguas animalium sine sale & condimentis co-  
comederunt.

Gustus à  
reliquis tri-  
bus præce-  
dentibus  
sensibus  
differentia.

L) Hic sensus à reliquis tribus præcedentibus differt in  
quod non fit, ut illi, per medium externum, neque species sa-  
rum ab obiecto propagantur per medium usque ad sensorium  
sed ipsum obiectum gustabili instrumento sine alicuius exten-  
corporis interuentu admouetur & sentitur. Ratio est, quod g-  
stus est tactus quidam, contactus autem fit absque medio si-  
licet externo, quod vel nomen ipsum declarat. Deinde hum-  
dum, in quo tanquam in materia sapor inest, non nisi tactu  
percipitur, & propterea sapores etiam non nisi tactu percipi po-  
sunt. Intrinsecum autem medium est caro musculosa lingua &  
salualis humiditas, cuius medijs beneficio tunica lingua nerui  
sa sapores proprie percipit, estque causa, sine qua sapor nullus  
percipi potest. Sicut enim aer est vehiculum odorum, ita  
spongiosa hac linguae parte, eiusque humiditate saluali ferun-  
tur sapores. Nihil enim est saporosum, nisi etiam sit humidum  
& quanto magis humidum, (ceteris paribus) tanto magis sa-  
poro-



m. Et si enim quadam secundum sensus crassiores ita ca-  
sicca videntur, ut nihil humoris continere iudicentur,  
admodum Zingiber, Cinnamomum, Sal, &c. potentia  
in se continent humiditatem, qua potentia ad actum  
ritur à lingua humore, ab eoque dissoluntur & lique-  
ita ut gustari possint.

) Modus, quo apprehenduntur sapor, breuiter declaran- Gustandi  
it autem ita: Res gustabilis siue sit alimentalis, siue me- modus.  
alis, si sua natura & actu est humida, facile de se reddit  
em, eumq; lingua imprimit. Si succus est quidam concre-  
à caliditate oris dissoluitur, & cum humiditate eiusdem  
mētus liquefcit & percipitur. Sin autem sicca sint res,  
minuuntur prius arte, vel in ore dentibus conteruntur, ac  
cum lingua humiditate permiscuntur, & qualitas sapida  
more mixti residens abluitur, & lingua neruosiore parti  
em sui imprimit. Et si enim sapor linguae proxime tan-  
, inque eam agunt materialiter & imprimunt saporem  
m: ipsa tamen saporum sensio fit per speciei tantum rece-  
nem, ideoque proprium gustus organum est interius & te-  
a carne, qua medium tantum est, deferens obiectum ad or-  
um. Deinde omnibus sensibus hoc est commune, ut species  
biles recipiant absque materia, ideoq; in gustu quoq; illud  
existimandum est. Finis huius sensus est, ut alimentum  
in alimento ab animalibus discernatur.

# CAPVT XI.

## De Tactu.

Q Vintus sensus exterior dicitur Tactus, qui postre- s. Tactus.  
mo recensetur loco, quoniam maxime est ignobilis,  
eluti beluinus, & hominibus, non quia homines, sed  
a animalia sunt, inest. Arist. 2. de anim. cap. 11. & 3. Ethic.  
um cap. 10.

Tactus (A) est sensus exterior, qualitates tactiles per- Tactus  
iens. quid?

Hic communissimus est, per omnes & singulas fere  
poris partes diffusus, maximeque necessarius, sine quo  
dici quidem animal potest: vnde etiam primus inter reli-  
os sensus vocatur. 2. de part. anim. c. 8.

Hunc sensum homo habet exquisitissimum, quo-  
am eius temperamentum melius perfectiusque est,  
Nn 2 quam



quam cæterorum animalium, unde ex præstantia tem-  
menti dependet quodammodo bonitas tactus. *Arist. hist. anim. c. 1.*

Tactus v-  
nus sit, an  
plures?

5. Hic vnus (B) sit, an plures disputatur, cum ab Ar-  
tele, tum à recentioribus. Cum enim reliqui sensus e-  
ni singuli vnicam tantum repugnantiam percipiant,  
album & nigrum, auditus graue & acutum, gustus dul-  
ce & amarum, olfactus redolens & foetens: in tactu autem  
res sint repugnantæ, vt calidum, frigidum, siccum, hu-  
midum, graue, leue, durum, molle, sequitur, tangendi sensus  
non vnum esse, sed multiplicem. *Arist. 2. de anim. cap.  
tex. 107. & 108.*

6. Ad hoc varie ab Interpretibus responderetur, sed  
maius optime illi sentire videntur, qui vnum reuera sen-  
suum per totum corpus dispersum, & vnã eamque sim-  
cem tangendi facultatem, & ita vnum tactum, non plu-  
statuunt. Nam varietas rerum tractabilium non facit di-  
fas species tactus.

7. Videmus enim in aliis etiam sensibus plures esse rep-  
gnantias. In auditu sonus est acutus & grauis, magnus  
paruus: coloris plures sunt differentiæ: gustus amarum, d-  
ce, austerum percipit. Ergone diuersi auditus, multi visus  
gustatus? *Arist. ibid. tex. 108.*

Tactus ob-  
iectum.

8. Cæterum obiectum tactus generatim est ἀπτόν, Tr-  
ctabile siue Tactile, eiusque priuatio ἀπτότης, Intractabile.  
*Arist. 2. de anim. c. 11. text. 120.*

9. Speciatim autem sunt (C) Qualitates tactiles, prim-  
& secundæ. Calidum, nimirum, frigidum, humidum, su-  
cum: item asperum, leue, durum, molle, aridum, lubri-  
cum, lentum, friabile. *De his Arist. 2. de gen. & corrup. c. 2.*

Instrumentum tactus  
tum tactus  
quomodo  
esse de-  
beat?

10. Instrumentum, quo huiusmodi qualitates percipiun-  
tur, & in quo tactus est situs, tale potestate esse debet, qua  
lia actu sunt ea, quæ ipsum mouent tactum. *Aristot. 2. de  
anim. c. 11. tex. 118.*

11. Si enim instrumentum tactus est æque calidum aut  
frigidum, durum aut molle, ac ipsum est obiectum, tum  
non percipitur, sed qualitates vel maiores, vel minores esse  
oportet. *Arist. ibid.*

Tactus or-  
ganon vbi  
situs?

12. Hoc (D) organum quodnam sit, neque ipsi Peripate-  
tici conueniunt inter se, multo minus cum Medicis.

13. Ari-



Aristoteles modo intra carnem istud esse conditum  
t, sed quid sit, non explicat, modo carnem, aut quod  
proportionem respondet, vim sentiendi obtinere tradit.  
*lib. 2. de anim. c. 11. text. 116. hoc 1. de hist. anim. c. 42. de  
anim. c. 1. & 5.*

Medici contra cutem tactus organum esse conten-

I. Quia cutis est partium omnium temperatissima,  
q; de tactilibus perfectius iudicabit. II. Quia illa pun-  
co sensus doloris percipitur. III. Quia vicinior est ob-  
extrinsecus occurrentibus, quam caro.

Cum autem neque caro, neque cutis, absque nervis  
ant, illorum sententia verissima erit, qui verum &  
imum organum tactus statuunt nervos per totum  
us diffusos. Vnde quo subtilior nervus, eo exquisitior  
s.

De Medio (E) quoq; Philosophorum sunt concerta- Eius Me-  
es. Aristoteles enim Medium etiam externum in hoc diu quod?  
requirit *2. de anim. text. 113.*

Verum tactus qualitates non percipit, nisi proxime  
bri admoveantur, ideoque Externum Medium nul-  
, & si interueniente aere vel aqua perciperet, non esset  
is.

Internum Medium vel est Remotum, vt caro, aut  
dam simile carni, quando instrumentum tactus est te-  
n: vel est Propinquum, & subiecto idem cum instru-  
mento tactus, ratione & definitione diuersum, in iis, quæ  
riorum tactum non habent.

Fit ergo (F) tactus quando obiectum organo proxi- Tactus  
ndmotum illud afficit, eique suam *ἐξ* imprimat. Sic e- quomodo  
calor aquæ calidæ necessario *ἐκπεσόν* in tangentis in- fiat?  
ducitur manum, si eo calore incalescere debet.

Agere tamen nihilominus immaterialiter & per  
riem etiam easdem qualitates, quia sensationem non  
cerent, quam sine specierum per medium ad organum  
tatione fieri non posse statuit *Zabarell. libr. de sen. agen-  
ap. 6.*

## C O M M E N T A R I I.

Differt (A) Tactus à reliquis superioribus, cum alia ratio- Tactus à  
ne, tum quod illi in certa aliqua corporis parte tantum reliquis su-  
N n 3 *sim*



perioribus  
differentia.

sint constituti: hic autem per totum corpus diffusus. Sane eius est necessitas, non quidem ad Bene esse, sed simpliciter. Esse, quia nullum animal sine tactu esse potest, neque potest quid habere tactum, quod non uiuat. Huius rei potest habere ratio, quoniam tactus sequitur proportionem & harmoniam qualitatum primarum, qua harmonia animali maxime necessaria est. Hac enim destructa interit animal & simul sensus. Vigente autem eadem floret animal, tactusque est generis, & ob id, & uita, & tactus ex eadem dependent causae. Cuius autem maxima sit eius necessitas, dignitate tamen & stantia est postremus, quia reliqui sensus plus conferunt ruditionem & sapientiam consequendam.

Tactus v-  
nus sit, an  
plures?  
Plures esse  
probat A-  
ristot.

B) Caterum num plures sint sensus tactus, an tantus, id est, an vnica sit, an vero plures tangendi facultas. Quae Arist. 2. de anim. cap. 12. Plures esse ex text. 107. lib. 1. probari posse videtur primo hac ratione: Vnus sensus tantum est contrarij siue repugnantia. At vero tactus non tantum est contrarij, sed plurium. Ergo tactus non est vnus.

1. Ior probatur inductione & exemplis reliquorum sensuum. Visus percipit tantum album & nigrum, auditus acutus grauem sonum, gustus dulce & amarum. Minor declaratur tactus percipit calidum & frigidum, siccum & humidum.

2. terea durum, molle, graue, leue, aliaque obiecta contraria. Deinde ex text. 108. eiusdem lib. hoc sumitur argumentum. Vnus sensus vnum tantum habet obiectum, sub quo omnes repugnantiae comprehenduntur. Visus enim colorem, auditus sonum. Tactus autem non vnum, sed plura obiectorum habet.

De hoc du-  
bio Aucto-  
ris senten-  
tia.

genera. Ergo sensus vnus non est sed plures. De hoc dubio videntur Interpretum sententiae, quorum nonnulli non erubescunt tactus species distinguere varias, ita ut alius tactus caloris & frigoris, alius humiditatis & siccitatis, alius denique duritiae & mollietatis, &c. Nos autem cum Simplicio censemus, reuera tantum esse tactum, cum quoad organum, tum quoad facultatem ipsam. Est enim vnum tantum corporeum siue materiale sensorium per corpus totum dispersum, quo utitur tactus ad obiecta etiam diuersa percipienda: vna quoque & simplex tangendi est facultas seu potentia tactus, quae per vnum & vniuersum sensorium sua efficacia se diffundit, & omnia sua obiecta apprehendit. Haec ipsa obiecta, quia sunt variae, propterea etiam varie & diuersis modis organum afficiuntur.

eidem



q; varias & discrepantes species imprimunt, quas una  
 m; facultas percipit & cognoscit, & propterea opus non  
 ures tangendi potentias facere, quoniam plures & diuer-  
 gnantia in sensibilibus tactilibus inueniuntur. Nam &  
 sensus essent plures, qui & ipsi plures habent obiectorum  
 rarietates, teste ipso Aristotele 2. de anim. text. 108. Sic e-  
 visus prater album & nigrum percipit & splendidum &  
 splēdidum, auditus prater acutum & grauem etiam ma-  
 m & paruum, asperum & leuem sonum. Sicut autem o-  
 es ha contrarietates ad vnum aliquod commune genus re-  
 untur, ita quoque in tactu omnes repugnantia ad commu-  
 aliquod reducuntur genus, & nominari potest qualitas, qua  
 uitur corpus, quatenus est corpus.

C) Hæ qualitates tactiles siue tangibiles vocantur, quo- Qualitates  
 m ex sua natura, non interueniente alio quodam, à tactu tactiles cur  
 cipiuntur. Non enim visus nec auditus, aliuve exterior sic dictæ?  
 sus per se monstrat, qua res sit calida, qua frigida, aliaue  
 alitate prædita, sed solius tactus hoc est officium. Ex primis  
 tem, quoniam repullulant quasi secunda qualitates, hæ quo-  
 ne non nisi tactu percipi poterunt. Quod si interdum visus  
 inc vel illam rem calidam, frigidam, mollem, duram, aliaue  
 alitate affectam esse cognoscit, id sane fit per accidens: & po-  
 us hoc iudicium est rationis, ratio autem illud primo à tactu  
 dicit. Reuera enim tactiles qualitates sunt inuisibiles, inau-  
 biles, inodorabiles & ingustabiles.

D) Aristoteles lib. 1. de hist. anim. cap. 4. tactum in simili De Tactus  
 rporis parte, ut carne, aut aliqua eiusdem generis, consistere organi situ  
 firmat. Idem hoc 2. de part. animal. c. 1. & c. 5. asserere vide- variæ Phi-  
 ur. Sed hæc sententia admittenda non est ob rationes duas. 1. losoph. fen-  
 sibile positum supra sensum siue sensorium non facit sensum, tentiæ.  
 s in oculis, auribus & naribus patet. At vero tactile carni Aristotelis.  
 npositum facit tactum. Ergo caro tactus instrumentum non  
 st. 2. Si caro tactus organum esset proximum & verum, seque-  
 etur eas partes, qua carne destituntur, non sentire. At hoc est  
 falsum. Ergo & illud. Minor probatur: Dentes enim, ventricu-  
 us, membrana sentiunt, quamuis carnem non habeant. Sim-  
 plicius sensorium tactus reponit in corde. Verum cor, Aristot. Simplicii.  
 is opinione, est interioris sensus principium, non exterioris,  
 & propterea fefellit Simplicium homonymia sensus commu-  
 nis. Alia enim ratione interior sensus est communis quam ta-



Philoponi. *est. Philoponus existimauit, organum tactus esse spiritum refutatur ita: Organum tactus est terrestre & solidum.*

Alexan. A- *tum esse potest. Alexandro Aphrodisæo & Auicenna pla*  
phrodisæi *interiori cute tactibilem qualitatibus differentias senti,*  
& Auicen- *pterea quod illa puncta ilico sensus doloris percipitur. Eius*  
næ. *quoque sententia esse videtur Galenus, qui lib. 1. de tempe*  
Galen. *mento, c. 9. cutem vniuersi corporis legitimum tactus org*

*constituit, utpote quæ sit temperatissima, & mediocritate*  
*insignem primarum qualitatibus consecuta, atque ex carne*  
*substantia nervosa coagmentata, & quasi medium aliquod*  
*inter naturam nervi & carnis. Verum ipse Galenus sibi*  
*uersatur, qui in lib. de oculis, p. 2. c. 1. nervos tactus instru-*  
*tum esse aperte confirmat. Quæ quoque sententia vera esse vi-*  
*tur, quia nervis nos sentire, in ijs partibus, in quibus nulla*  
*caro, nulla cutis, veluti dentibus, ventriculo, epate, alijsq;*  
*terioribus visceribus, manifestum est. Et propterea cutis non*  
*primo & per se, sed propter aliud & secundario, quia scilicet*  
*nervis constat, tactus est instrumentum. Nervis enim refrigeratis*  
*& destructis perit sensus, sicuti contra hisce bene se habentibus*  
*saluus est. Hinc etiam fit, ut ubi plurimorum nervorum*  
*fit concursus, ut in extremis digitis & in vola manus, in*  
*exquisitissimus & subtilissimus sit hic sensus. Quidam ex ri-*  
*cetioribus, nomine Archangelus Picolomineus, lib. 6. anatom-*  
*prælect. non nervos, sed membranas tactus instrumentum con-*  
*stituit. Quam sententiam primo ex nervorum compositione*  
*probare possumus: constant enim nervi medulla & membranis.*  
*Quod igitur sentiunt, non à medulla, sed membranis habent*  
*& sic nervi non primo, sed secundario propter membranas sen-*  
*tiunt. Deinde ex fine nervorum, qui est, ut primo sint canales,*  
*per quos animalis spiritus in vniuersum corpus vehitur.*

De tactus  
medio Phi-  
losophorū  
concerta-  
tiones:  
Externo.

E) Arist. 2. de anim. text. 113. in tactu etiam medium exter-  
num requirit, & ita argumentatur: Inter quæ corpus est ali-  
quod interiectum, ea sine medio sese non tangunt. Sed inter o-  
mnia, quæ sese tangunt, interiectum est corpus. Ergo omnia, quæ  
se tangunt sine medio se non tangunt. Minor confirmatur, quia  
omnia, quæ se tangunt, vel in aqua, vel in aere se tangunt. Aer  
autem & aqua sunt corpora, & propterea, quæ in aqua se tan-  
gunt, interiecta est aqua, quæ in aere se tangunt, aer est inter-  
medius.



ius. Verum responderi potest Aristoteli, externum medium in hoc sensu non esse necessarium. Si enim tactus non interueniente aere vel aqua perciperetur, tactus non esset tactus, qui ita denominatur, quod proxime & immediate tangit. Quamuis autem aer & aqua, ut plurimum reperiuntur in medio corporum mutuo se tangentium, non tamen esse necessarium ad tactum, quatenus est tactus, sed peregrinum atque aduentitium, vel accidentaliter circumpositum. Unde tactus an non etiam aerem tangit & aquam sine medio externo? Si enim quis manum proxime super aquam ponat, quidnam ibi inter manum & aquam intercedit medium? Nullum. Tertio. Non est absurdum, unum corpus alterum immediate tangere & in ipsum agere.

Caterum, quod internum medium spectat, illud communi Interno. ratione semper dicitur interuenire, quamuis id ipsum non sit exploratum. Aristotel. 2. de anim. text. 116. illud medium carnem esse asserit, idque intelligi debet de ijs partibus, quibus est caro, & qua per carnem tanquam medium tangunt, & res tactu percipiunt: in reliquis autem partibus medium ab instrumento non subiecto, sed tantum ratione & definitione differt. Obseruandum est, idque ex sententia Toleti lesui, discrimen inter contactum mathematicum corporum, quatenus magnitudine sunt pradiata, & inter tactum corporum, quatenus sunt tactilia, id est, quatenus ut obiecta sensum afficiunt. Medium in tactu non est medium sentiendi, sed mathematicum, quatenus tantum est corpus inter alia interpositum, & eiusmodi est caro.

F) Denique illud considerandum, num tactus materialiter, an vero per species fiat? Tactus  
an vero per species fiat? Nullam autem specierum productionem hic necessariam esse, sed realem applicationem requiritur? fiat? vel ipsum nomen tactus indicat. Nisi enim obiectum organo proxime admoueat, illud afficere, eique suam essentiam imprimere requirit. Calor enim, exempli gratia, qui in aqua calida inest, est quidam essentia, qui quidem calor in manum tangentis etiam extrinsecus debet introduci. Iam autem si hac qualitas tactus per instrumentum tactus realiter non sentiretur, nisi etiam materialiter ageret in organum, quomodo idem calor extrinsecus in manum meam introduci posset? Non enim eodem sensu calore incallescere, ut vel hinc constet non posse qualitatem tantibilem adeo spiritaliter percipi, sicuti in reliquis sensibus fieri

N n s dixi-



diximus. Zabbar. autem lib. de sens. agente c. 6. concedit, quod  
tates tactiles materialiter quidē agere in carnem, eiq; reale  
miles qualitates imprimere, non tamen inde recte colligi  
easdem non spiritualiter, siue per speciem agere, quia alias  
sionem non efficerent, quam sine specierum per medium ad  
ganum delatione fieri non posse statuit.

## CAPVT XII.

## De sensibus interioribus.

Sensus In-  
teriores.

Eorum de-  
finitio.

Sensus in-  
teriores  
quot?

1. **H**Actenus sensus omnes Exteriores enarrauimus,  
quoniam Interiores, qui intra cranium subsistunt,  
sua exsequuntur munia.

2. Sensus (A) Interiores sunt, qui species rerum sensibili-  
lium, non solum præsentes, sed & absentes percipiunt, cen-  
sent, diiudicant, & diutius conseruant.

3. Suntque (B) tres, sensus Communis, Phantasia, & Me-  
moria, quorum numerus à numero operationum & facu-  
tatum est ortus: alia enim est operatio animæ diiudicantis,  
alia componentis, alia conseruantis.

4. Horum obiecta sunt, non modo rerum à sensibus ex-  
terioribus coram oblatarum, sed etiam absentium & præte-  
ritarum species & imagines, & quæ antea in sensibus fue-  
rant.

5. Non enim singuli sensus exteriores cognoscunt se sen-  
tire, suamq; operationem habent perspectam: oculo enim  
non video me videre, nec auribus audire, atq; idem de cæte-  
ris tenendum. *Arist. 3. de anim. c. 2. text. 136. & seq.*

6. Quoniam ergo nos & videre & audire percipimus, &  
dissimilium obiectorum differentias internoscimus, (dis-  
cernimus enim album à nigro, dulce ab amaro & albo, fi-  
guram à tactu, caliditatem à sono) omnino necesse est, præ-  
ter enumeratos quinque exteriores esse aliquem interiorem  
communem sensum, qui tanquam Iudex sit & arbiter o-  
mnium eorum, quæ reliqui sensus obtulerunt. *Arist. ibid.  
text. 146. & seq.*

7. Sensus (C) itaque Communis est sensus interior o-  
mnium exteriorum sensuum species apprehendens, à se in-  
uicem discernens & cognoscens.

8. Hic affabre comparatur ab Aristotele centro circuli.

Sic ut



ut enim omnes lineæ ductæ à circumferentia circuli  
conueniunt in centro: ita omnes sensus exteriores, eorum-  
que obiecta in hoc sensu conueniunt, ibique completa &  
perfecta fit operatio sensitiuæ potentiæ. *Aristot. 3. de anim.*  
*c. 2. tex. 149.*

Eius itaque sensile est quæuis rei cuiusuis ab exteriori- Sensus cō-  
is percepta species. munis sen-

2. Hæc vis animæ non eadem est cum intelligente, siue quod?  
quanquam vtræque iudicat & cognoscit) quoniam etiam  
bruta animantia, quæ intellectu carent, suas sensationes a-  
noscunt *Arist. 3. de anim. c. 3. ter. 150. & seq.*

3. Quæsitum (D) est, an sit vnus & simplex hic sensus? Sensus cō-  
um enim obiectorum varietate sensus fiat multiplex, & munis an  
le versetur in tam multis differentibusq; obiectis, non vi- sit vnus &  
etur esse vnus. simplex.

4. Respondendum, quia vna & eadem operatione simul  
indiuidue disparatorum, vt coloris & soni, differentias  
percipit, non aliter quam visus albi & nigri, illum propterea  
e & numero esse vnum.

5. Auerroes vt recipiens, inquit, multiplex, vt iudicans v-  
nus. Vide *Arist. 3. de anim. c. 2. tex. 149.*

6. Hunc sensum Aristoteles in (E) corde residere sta- Huius sen-  
uit, rectius autem Plato, Galenus & omnes Medici cere- sus situs.  
brum eiusdem, omniumque sensuum interiorum sedem  
esse volunt. *Arist. 3. de par. anim. c. 4. lib. de somno. c. 2. de iu-  
uentute, c. 2.*

7. I. Hoc enim neruorum est origo. II. Hoc læso, sen-  
sus perit, illæso nihilominus ipso corde. III. Eodemque cu-  
rato sensus vigent.

8. Verum, cum (F) tres sint interiores sensus, an hi sedi- Sensus inte-  
bus sint disclusi, maxima dissensione certatur: nos sequi- riores tres  
mur Arabum scholam, quæ singulis sensibus singulas sedes an sedibus  
assignat. sint disclu-

9. Itaq; organum sensus communis anterior est cerebri si-  
pars, quæ humidior est, & ad recipiendum aptior. Sensus cō-

10. Deinde, cum hic sensus sensilium spectra & imagines munis or-  
apprehendat, & hæc ad primam cerebri partem tanquam ganon.  
externis sensibus viciniorem transmittantur, iure debuit in  
hac sede collocari.

11. Vtrum vero interiorum sensuum actiones à tem- Alia quæ-  
perie stio.



perie pendeant cerebri, vel à conformatione, hoc est, à  
similares sint vel organicæ actiones, quæstio est obscu-  
rissima.

20. Mixtas esse actiones ex organicis & similaribus, pe-  
suadet vel sola hæc ratio, quia tum conformatione læsa, tum  
quoq; mutato temperamento, actiones sensuum intercipi-  
untur, & non raro prorsus abolentur.

2.  
Phantasia  
quid?

21. Cæterum (G) Phantasia est sensus interior, specie  
à sensu communi perceptas, vel à se formatas, diutius re-  
tinens, & diligentius examinans. *Vide Aristot. 3. de anim.*  
*text. 161.*

22. Hæc inest tam brutis quam hominibus. Et in illi  
summa est animæ vis, omnisque eorum cogitatio, iudi-  
cium & æstimatio de particularibus & singularibus hinc  
oritur; unde etiam particularis ratio vocatur: in his autem  
mens hanc inferiorem regit, si non quiescit. *Aristot. 3. de*  
*anim. c. 3. text. 162.*

23. Somni enim tempore, cum sæpe hæc facultas va-  
getur libera, absurda multa resque plane diuersissimas  
colligit & cogitat, sicut in morbis idem non raro con-  
tingit.

24. Nonnulli addunt æstimatoricem & cogitativam, &  
illam brutis tribuunt, dum nimirum ovis lupum, quem  
sensu non cognouit, fugit, hanc in homine vim affirmandi  
& negandi habere volunt.

25. Sed sufficit ad res sensiles concipiendas sola phan-  
tasia, & aliam quærere superuacaneum. Inimicitia enim  
illa quorundam animalium à phantasia & naturali in-  
stinctu oritur: cogitativam autem non esse à sensibus, sed  
à rationalis animæ facultate, dubium non est. *Zab. libr. de*  
*facult. anima.*

Phantasiæ 26. Obiectum (H) phantasiæ sunt sensilia à sensu com-  
muni communicata: vel etiam imagines rerum, quas sua vi  
ex quapiam interna causa sibi effingit & efformat.

Organon. 27. Organum (I) eius est medius cerebri ventriculus, qui  
antere est siccior, & ad conseruandum aptior.

28. Itaq; ex huius temperamento bonitas vel tarditas in-  
genii iudicatur. Quibus enim hæc pars est minus bene tem-  
perata, illis hic sensus non ita excellens inest, sicut & in ra-  
troducando & iudicando facile hallucinantur.

29. Ter-



Tertius (K) interior sensus dicitur Memoria, quæ 3.  
 species omnes sensibiles iudicatas atque cogitatas tan- Memoria  
 tum depositum recondit ac seruat, vt eas, cum opus fue- definitio.  
 exhibeat.

Hæc duplex à nonnullis efficitur, Sensitiua vna, al- Memoria  
 Intellectiua, quæ in ipsa animi nostri substantia infi- duplex.  
 , quam tradidit Aristot. cum docuit, animam esse lo-  
 in specierum, non totam, sed intellectum. 3. de anim. c. 4.  
 t. 6.

Hanc vero intellectiuam memoriam ipsumque intel-  
 um vnam eandemque esse animi facultatem, nec re aut  
 ntia siue specie diuersam, hæc persuadent. I. Quia eius-  
 n est seruare habitus, & iis vti. Intellectus seruat habitus  
 morandi, id est, species intelligibiles, vt docet Arist. qui  
 lectum patientem vocat locum specierum. Ideoq; ea-  
 a facultas erit, quæ iis vtitur intelligendo & memoran-  
 Arist. 2. de anim. c. 4. tex. 7.

II. Frustra ponitur facultatum multitudo, vbi suf-  
 it vna potentia. Sat autem est vna facultas ad intelligen-  
 n & recordandum non minus, quam ad apprehenden-  
 n & iudicandum.

Relicta ergo intellectiua, de sensitiua dicendum,  
 am licet quidam ex sensuum numero eiiciant, eo quod  
 n cognoscat, sed conseruet, illis tamen respondemus.  
 Quod conferat ad sensationem, quia conseruat spe-  
 es sensibiles, quæ conseruatio non minus necessaria  
 , quam ipsa diiudicatio. II. Nectamen prorsus desti-  
 facultate percipiendi; quomodo enim eas conseruare  
 ellet?

Memoriæ (L) itaque sensitiuæ obiectum sunt omnes Memoriæ  
 cies præteritæ, quæ sensibus perceptæ fuerunt, quarum sensitiuæ  
 esaurus & veluti promptuarium dicitur. Arist. lib. de me- obiectum. V  
 r. cap. i.

Et solæ res præteritæ memoriæ subiiciuntur quemad-  
 modum externo sensui tantum præsentēs, & spei futuræ  
 intaxat. Arist. ibid.

Estque (M) facultas hæc animæ sentientis propria,  
 n intelligentis. Alias enim præter hominem nullum  
 imal memoriam haberet, quam tamen brutis quoque  
 imantibus conuenire palam est, quæ aliquem tempo-  
 ris ha-



ris habent sensum. *Arist. ibid. & 1. Metaphys. 11.7. Ethicorum cap. 3.*

37. Eam enim satis probant manifesta memoriæ indic quæ in brutis deprehenduntur. Nam certa ioca, nidos, labula repetunt, sobolem internoscunt. Somniare etiam quos, canes, boues, oues, capras, tradit *Arist. 4. de hist. animal. c. 16. Scal. exer. 307. sect. 28.*

Quomodo fiat memoria.

38. Fit memoria, quando res sensibus perceptæ veluti picturam quandam in anima sentiente, eiusque organo relinquant, quemadmodum sigillum sui vestigium in cera imprimit, quod amoto sigillo remanet. *Arist. lib. de mem. cap. 1.*

Recordatio quid?

39. Harum perceptarum & in animo impressarum imaginum motio dicitur (N) Recordatio, quam Græci ἀνάμνησις, vulgus Reminiscentiam vocat. *Arist. lib. de mem. & reminisc. c. 2.*

40. Reminiscentia ergo est progressio, qua potentia memorandi ex aliquo, aliquibusve memoria comprehensivenerit in cognitionem eius, quod nec memoria occurrebat nec à memoria penitus exciderat. *Arist. ibid.*

9099 Memoria à recordatione quid differat?

41. Differt in memoria à recordatione, quod illa brutis animalibus competat, solus vero homo reminiscendi facultatem habeat. *Arist. ibid.*

42. Plura namque ad reminiscentiam, quam ad memoriam requiruntur. Licet enim ambæ in eo conueniant quod nec meminisse, nec reminisci possimus eius rei, cuius in nobis simulacrum evanuit, tamen ut memoremus sat est rem antea cognitam, ut cognitam, apprehendere: ad reminiscendum autem requiritur antecedens obliuio, cum notitia iterata alicuius rei, quæ non exciderat, & ex qua ad eius, quam inquirimus notionem consecutione quadam & discursu, prouehimur. *Arist. ibid.*

43. Ex eo enim vestigio, quod permanfit, intellectus reuiviscam, auditam, fictam, cogitatam, discurrendo totam reuocat in memoriam: coloris enim, gestulationis aut memorabilis & insignis cuiusdam circumstantiæ recordatione homo à 20. annis forte non visus redit in memoriam.

44. Ideoque qui celeritate ingenii valent, facilius reminisci queunt, nimirum quia in discurrendo expeditiores sunt. *Arist. lib. de mem. & reminisc. c. 1.*

45. Cæ



Cæterum (O) organum memoriæ sensitivæ est po-  
 ma cerebri pars, quæ occipitium vocatur, idque hæc in-  
 ua comprobant. I. Quia læsa ea parte offenditur me-  
 ria, & eo loco percussos rerum cepit obliuio. II. Pars  
 est solidior, ut tenacius hæreant infixæ species III. Cum  
 ordari volumus, quasi natura nos docente, occipi-  
 in scalpimus, ut memorandi vim quodammodo ex-  
 amus.

Pro diuersa vero cerebri temperatione vel acrior vel  
 etior est memoria. Sedis enim temperamentum me-  
 ria ut plurimum sequitur.

Nam quibus temperatum est, moderate nimirum  
 dum, frigidum, humidum & siccum cerebrum, his fir-  
 or est memoria.

Quibus nimium humidum est, hi facile quidem  
 percipiunt, sed statim etiam obliuiscuntur. In humido  
 m, teste Scalig. multi spiritus commeantes sese tan-  
 um circuli intersecant. Vnde pueri, cum ob hanc cau-  
 a, tum quia in continua incrementi agitatione versan-  
 t, parum sunt memores. *Arist. de memor. c.1. Scal. exerc.*  
*sect. 28.*

Immodice siccum cerebrum difficulter rerum simu-  
 ra admittit, ideoque senes præcipiti iam ætate, quibus  
 mbra inarescunt & rigent, difficilis sunt memoriæ.  
*Arist. ibid.*

Quinetiam aliarum primarum qualitatum exsupe-  
 tia memoriam labefactat, præsertim frigoris, quod o-  
 nes animales functiones torpidas reddit, & spiritus tar-  
 as efficit.

Spirituum enim non familiarium, sed animalium cla-  
 rate & mediocri subtilitate bonitas memoriæ non parum  
 iatur.

Hæc de memoria, quam Plato Matrem vocat Musæ. Memoria  
 m, & sapientia matrem suam fatetur, ideoq; ab Arist. in. Mater Mu-  
 prudentiæ partes numeratur. *lib. 6. Ethic. c. 5.* sarum.

Huic contraria Obliuio, in homine est disunctio  
 tus intellectus à speciebus, per otiosos aut nimium ne-  
 otiosos vapores subeuntes atque insinuantes sese, qui  
 iosi dicuntur, quod non recordantur. *Scalig. exerc. 307.*

7.28.

COM-



## C O M M E N T A R I I.

Sensus in-  
teriores cur  
sic dicti.

**D**icuntur (A) sensus interni, quia nullo externo corp  
instrumento sua sensilia percipiunt, sed ipsorum orga  
interna sunt. Deinde, quia non simpliciter accipiunt sua sen  
lia ab istis, qua sunt extra, sed intra etiam habent sua sensu  
adeoq; etiam res absentes apprehendunt. Hinc etiam patet,  
teriores hos sensus exterioribus longe esse praestantiores. Longe  
enim praestantius est, res non solum praesentes, sed etiam absen  
tes percipere. Ad hac externi singuli circa unum tantum ob  
iectum sunt occupati: singuli autem interni omnia exteriori  
sensuum obiecta apprehendunt & iudicant. Visus enim co  
rem duntaxat eiusque differentias percipit, auditus sonoru  
At sonorum & colorum dissimilitudines non visus vel au  
tus, sed interior sensus cognoscit. His etiam internis sensib  
discernimus dulce ab amaro, frigidum à calido, quadratum  
rotundo, eorumque iudicium se extendit ad contraria diue

Obiectio.

Solutionis  
rationes.

1.

2.

3.

Numeri  
sensuū in-  
ternorum  
ternarii ra-  
tio.

**B)** Plures uno sensus esse internos, nempe tres, ex ipsorum o  
perationibus diuersis, quas in nobis experimur, & in aliis ani  
mantibus conspiciamus, ita colligimus: Quot sunt differenti  
operationum, totidem etiam sunt potentia siue sensus interio  
res. Atqui tres sunt distincta differentia actionum. Ergo toti  
dem etiam sunt potentia, siue principia operationum, totidem-

qui



ensus intra cerebrum operantes. Minorem confirmo. *Pri-*  
 mus est actio, qua species sensuum exteriorum & istarum  
 arum differentia apprehenduntur; apprehensa que distin-  
 tur: & hoc est munus potentia interioris, quia dicitur sen-  
 communis, in quem undiq; conueniunt externorum quinq;  
 um obiecta. *Secunda actio est*, qua accepta rerum species  
 entius examinantur, pleniusq; expenduntur: eiusq; opera-  
 as potentia dicitur phantasia, qua species istas diutius con-  
 & retinet, eiusq; beneficio animalia etiam absentium  
 torum habent sensum, ut canis aqua calida perfusus et-  
 frigidam deinceps refugit. *Tertia actione species ita inter-*  
 iudicata conseruantur, cuius potentia vocatur memoria,  
 differt à sensu communi, quod retineat absentes imagines  
 tionum, communis autem tantum praesentes. A phanta-  
 autem discriminatur, quod memoria fiat cum additione  
 circumscriptione temporis praeteriti. Ex hisce tribus opera-  
 um differentiis triplicem esse facultatem siue tres sensus  
 riores, liquet.

C) Inuento numero interiorum sensuum, speciatim de sin-  
 differamus; exorsi à sensu communi, qui ita vocatur, non  
 d circa sensibilia communia versetur, cum illud etiam ex-  
 is & particularibus sensibus competat, sed quia censet &  
 icat omnium externorum sensuum obiecta, unde alias di-  
 er *αἰσθητικὸς αὐτοῦ αὐτοῦ*, sensus sensuum, & sensus agens. *Hu-*  
 sensus tria distincta sunt officia, quorum primum est ap-  
 pendere & percipere externorum sensuum actiones. Est  
 quam communis Iudex sedens pro tribunali, excipiens o-  
 ia ea, quae foris externi sensus ab obiectis perceperunt. Vnde  
 e ab Aristotele comparatur centro circuli & fonti. Sicuti  
 omnes linea ducta à circumferentia circuli conueniunt  
 centro: ita omnes sensus exteriores eorumque obiecta in hoc  
 su conueniunt, ibique completa & perfecta fit operatio sen-  
 uae potentia. Et quemadmodum à fonte multi deriuantur  
 uli, ita sensus communis omnibus exterioribus sensibus in-  
 it, & vigorem spirituum illis transfundit, in eodemq; sensu  
 muni omnes rursus coniunguntur. *Secundum munus hu-*  
 sensus est, non solum apprehendere externorum obiecta,  
 etiam à se inuicem discernere & distinguere, videlicet  
 bum esse album & non dulce, sonum esse sonum & non odo-  
 m, frigidum non esse calidum, amarumque non esse album.

*Philosophus 2076*

Sensus cō-  
munis.

Tria di-  
stincta of-  
ficia. *288 pr*

00

Tameris



Tamet si enim externis sensibus contrarietates obiectorum  
 capiuntur: hac tamen discretio nulli exteriori sensui com-  
 ponitur quoniam circa unicum obiectum tantum secundum spe-  
 versatur, & una eiusdem est actio. Et si enim oculus via-  
 mnia colorum genera, sonos tamen aut odores non videt  
 hos à coloribus discernit, & propterea hac discretio reue-  
 ab alia vi interna, nempe à sensu communi, cui sunt com-  
 3. nia omnia propria aliorum obiecta. Tertium & prastan-  
 mum eius officium est cognoscere externorum sensuum ad-  
 sine operationem. Nullus etenim exterior sensus suam sen-  
 cognoscitve actionem. Neq; enim oculus videt se videre,  
 auris audit se audire, sed huius sensus communis beneficium  
 animal se videre, audire, gustare, odorari, tangere. Non au-  
 putabis hoc in nobis fieri à mente, quoniam etiam bruta  
 malia, in quibus nullus est intellectus, percipiunt & agnos-  
 suas sensationes. Sentiunt enim se videre, se audire, se latrare  
 &c. Neque etiam in homine hoc est mentis officium, quia  
 suum perceptiones sunt tantum rerum singularium. Intellectus  
 enim versatur circa uniuersalia. Vfus ergo & finis, prop-  
 quem datus est iste sensus, est tantus, ut homines quoq; me-  
 praditi nihil fere in vita agant, quod ab hoc sensu non prae-  
 ciscatur. Hoc enim sensu occupati sumus circa victum &  
 mictum, quod idem hoc quoq; sensu bruta agunt, qua sibi p-  
 spiciunt de futuris & necessariis. Sic enim formica, apes, an-  
 nea, hoc sensu & phantasia tam multa solerter efficiunt, ut  
 tione aliqua pradita esse vulgo putentur. Homini-  
 natura hunc sensum est largita, ut inseruiat intelligentia, q-  
 fere nihil propter imperfectionem ex peccato originis contri-  
 ctam sine hoc sensu intelligit.

De hoc  
 sensu qua-  
 stio.

D) De hoc sensu quaritur, vtrum sit vnus & simplex, an v-  
 ro multiplex? Multiplicem esse hoc argumentum docere via-  
 tur: Obiecta diuersa & varia plures & diuersos requirunt  
 efficiunt sensus. Sensus communis circa multa differentiaq;  
 obiecta versatur. Ergo sensus cōmunis non simplex & unicus  
 sed multiplex erit. Respondetur: per se & in se vnus est, & vn-  
 eademq; operatione simul & indiuidue disparatorum, ut col-  
 ris & soni, differentias percipit non aliter quam visus albi &  
 nigri, & propterea re & numero vnus est: per accidens autem  
 est multiplex. Iudicans & sentiens visiones, quodammodo ei-  
 videns, iudicans odores olfaciens est, & sic de reliquis sensibus  
 E) Cun

Obiecta phantasia obiectorum  
 non sunt phantasia  
 facultates sunt vnde  
 282. f.

De hoc sensu opus  
 282. f.

Prophetia  
 282. f.

Quid  
 282. f.

Quid  
 282. f.

Quid  
 282. f.



Cum sensus communis sit facultas organica, quod vel  
 liquet, quoniam etiam in brutis inuenitur, in quibus o-  
 facultates suis vtuntur organis, quodnam sit eius orga-  
 communis  
 , diligenter inquirendum. Nam quaestio est non leuis, vbi organon &  
 corpore animalis consistat? De qua tres discrepantes inue-  
 vbi in cor-  
 sententias. Prima est Aristotelis, qui lib. 3. de partibus ani-  
 pore ani-  
 um, c. 4. originem neruorum in corde ponit, & propterea malis con-  
 sistat?  
 im etiam communem in corde collocare videtur. Imo in li-  
 De hac  
 de somno, c. 2. & de iuuentute, c. 4. sensum communem a-  
 De hac  
 in corde statuit. Altera sententia est Medicorum, & im-  
 quaestione  
 nis Galeni, qui 8. de usu part. c. 4. eundem indistincte in ce-  
 tres Phil.  
 tro collocat. Tertia est Arabum, Auicenna videl. & Auer-  
 sententia.  
 s, & recentiorum fere omnium, qui sensum communem & i. Aristote-  
 lis.  
 quos interiores sensus in cerebro statuunt, sed eosdem locis.  
 edibus distinctis cerebri seclusos esse docent, & aliam com- 2. Medico-  
 rum.  
 ni, aliam phantasia, aliam deniq; memoria tanquam pro-  
 3. Arabum.  
 m organum attribuunt. Nos primum ab Aristotele recedē-  
 Aristotelis  
 rum Galeno organum sensus communis & reliquorum in-  
 reiecta  
 norum cerebrum esse statumus, moti rationibus subsequen-  
 quatuor  
 us: 1. Vbi est origo neruorum ibi est fons & principium senti-  
 rationibus.  
 ti. Sed à cerebro est origo neruorum, quemadmodum anat-  
 1.  
 a inspectio certissime demonstrat, non autem à corde. Ergo 2.  
 cerebrum est principium sensus scilicet instrumentale. 2. Ner-  
 3.  
 uo quanto sunt cerebro propinquiores, tanto latiores & maiores  
 4.  
 spiciuntur. Ergo ex cerebro sumunt suam originem. Conse-  
 sentia desumitur ex ipsius Aristotelis concessu, qui ob id pu-  
 venas & arterias esse à corde, quod iuxta cor sint latiores.  
 Si neruus aliquis inter cor & cerebrum in cane vno dissecto  
 3.  
 alio animali ligetur in medio experientia docet, partem e-  
 dem nerui superiorem versus cerebrum moueri & sentire,  
 ferio rem vero partem versus cor nec sentire, nec moueri. Er-  
 cerebrum principium est sensitiua facultatis. 4. Quo mem-  
 4.  
 o laeso sensus perit, id merito est organū sensus. Ratio est, quia  
 nta est connexio facultatum anima corporearum cum cor-  
 re, ut sine instrumenti ministerio nihil queant efficere, ideoq;  
 gano affecto sensus etiam actio laeditur. At affecto cerebro  
 ulla facta iniuria cordi sensum obladi & interire videmus.  
 t contra corde laeso, nulla fit sensationis laesio. Ergo cerebrum,  
 on cor principium & fons est sensus. Ha rationes Aristotelis  
 mionem evertunt.



Sensus interio-  
res tres  
an sedibus  
sint disclu-  
si?  
Auctor cō-  
tra Ferne-  
lium affir-  
mativam  
sententiam  
tuetur per  
suasus s. ra-  
tionibus.

F) Caterum eosdem interiores sensus non indistincte  
niuerso cerebro esse repositos, sed sedibus & subiectis disci-  
atque sensus communis sedem esse in anterioribus cerebri-  
triculis, phantasia in medio, memoria autem in postremo,  
cum Arabibus credimus. Et quamuis Fernelius libr. 5  
physiologia contrariam defendat sententiam, & hanc nos  
absurdā & futilem nominare non erubescat: nos tamen  
in parte merito ab illo recedimus, sequentibus persuasi fu-  
mentis: 1. Differunt primis subiectis, & sedibus sunt ex-  
sa, quorum uno pereunte alterum manet illasum. At e-  
rientia testatur, laeso uno sensu interiori reliquos seruari i-  
lumes. Ergo re ipsa & subiectis siue organo differunt. M-  
rem probo: Thucydides refert quosdam Athenienses peste  
1. reptos, cum conualuissent, adeo fuisse orbatos memoria, ut  
priorum nominum obliti fuerint, saluo interim sensu commu-  
& phantasia, quod velex eo constat, quoniam hi potum  
& similia agnoscebant & discernebant. Sic alij de si-  
tia affecti peruerse iudicant & ratiocinantur; sensu nimirum  
communi offensam patiente, qui tamen familiares, & quic-  
cunque eis obuersantur, agnoscunt & prateritorū memin-  
2. quod fit, quia phantasia & memoria non laeduntur. 2. L-  
memoria restituitur ad motus occipiti remedijs, & conturbata  
imaginatione vel discretionem Medici vel anteriori vel me-  
cerebri parti soli remedia non sine felici successu applican-  
Ergo memoria sedes est in posteriori capitis parte, reliquorum  
3. sensuum in anteriore & medio. 3. Si interiores sensus non  
subiecto, sed ratione tantum differrent, sequeretur unum  
alterum agere non posse. Sed hoc est falsum. Ergo & illud  
Consecutionem probo, quia quicquid agit, agit in aliud,  
non in se ipsum: agens autem & patiens substantia & subiecto  
differunt. Eorum vero, quae ratione differunt, nulla est actio  
nullaque passio. Minorem confirmo. Communis sensus agit  
phantasia & memoriam, quoniam rerum sensationes percipit  
& propterea locis differunt, alioqui in se agerent. 4. Si sen-  
sus communis in anteriore cerebri parte non collocaretur, ne  
posset species ab externis sensibus acceptas apprehendere & in  
se recipere. Sed hoc est falsum. Ergo & illud. Consequentia  
probat, quoniam istae imagines necessario ad primam cerebri  
partem, tanquam externis sensibus viciniorē, prius, quam  
ad alias partes, transmittuntur. Ista enim species certo ordi-

ne a



obiectis externis ad sensus externos, ab his ad viciniam  
cum anteriorem cerebri partem, & inde ad medium, de-  
ad posteriorem transferantur oportet, quia nihil transi-  
remo ad extremum. s. Perfectum & imperfectum uno  
que tempore & subiecto differunt. At phantasia  
memoria imperfectior, quoniam illa nudas tantum conti-  
necies absque comprehensione vllius temporis, hac au-  
tem una cum additione prateriti temporis conseruat. Er-  
go eodemque organo non continentur, sed subiecto reque  
differunt. Hac fundamenta nostram confirmant sen-  
sam.

I. Primo huius sensus nomen est perpendendum. A Gracis  
tur φαντασία, ἀπὸ τοῦ φωτός à luce & lumine. Cum enim Nomen  
inationis earum sit rerum, quæ actus sunt perceptæ, & visio phantasiæ  
sensus externos sit præcipuus & acerrimus, nomen φαν- explicatū.  
apud Gracos ab eo, quod est in visu præcipuum, desum-  
& ortum est. Visio enim sine lumine fieri nequit, & sic à  
ne φαντασία nominatur. Latini interdum hanc appella-  
m retinent & phantasia visionem, & phantasma vi-  
à visu appellant, quemadmodum Cic. lib. 4. Acad. quest.  
Tuscul. quest. & pluribus alijs in locis nominat. Inter-  
vero vocat imaginationem, quo vocabulo Plinius etiam  
S. C. I. vititur.

cundo videndum, an à sensu communi differat phanta-  
reperiuntur enim, qui id ipsum negant, hoc persuasi argu-  
o: Phantasia habet idem cum sensu communi obiectum. An à sensu  
sunt idem. Antecedens probatur, quia phantasia percipit  
bilia per sensus exteriores, sicut quoque ipse sensus com-  
is. Respondet Toletus Iesuita, non tantum idem, sed aliud  
in phantasia esse obiectum. Deinde licet idem habeat ob-  
um, non tamen eodem modo circa illud versatur: sensus e-  
communis per sensus exteriores immutatur ab illo obie-  
ut phantasia mediante ipso sensu communi. Denique pra-  
llam aliam etiam habet actionem, nempe species non sen-  
s, hoc est, à sensu exteriori non acceptas, percipere. Hi igitur  
sensus sibi inuicem sunt subordinati, ut superior cognoscat  
dem id, quod etiam inferior, sed alio modo, & in super ali-  
d aliud.

III. Tercio, officia phantasia inquirenda. Primum est species à Phantasia  
u communi confuso oblatas, ordine adhibito, connectere & munia.

Op 3 compo- I.

obus  
supra  
81 m

92177  
f. 8x de  
varia  
v. 739 v. 734

Prolio  
fact de ab  
hob sunt ob  
hor p  
fuit p  
fi 252 u



2. componere. Secundum, easdem species certius atq; exactius iudicare. Longius enim phantasia quam sensus communis greditur, & sensibilibus species accuratius expendit. Tertius opus est, etiam amotis & absentibus obiectis externis. Sensus enim communis, sicuti reliqui externi sensus, est tantum sensus rei presentis, & remota re sensibili omnes sensus annunt: phantasia autem etiam absentium est rerum, & tatur a formis sensibilibus rerum, quae remanserunt. Hinc fit etiam absente lupo ovis tamen sensum habeat & quasi quia percipiat vocis lupina. Sic homo etiam absente equo asino, tamen qualis sit equus vel asinus, quae eorum vocem scire potest, quoniam horum formas in phantasia habet reuatas. Sic equus calcaribus a seffore exagitatius velocius inde incedit, qui tactu sentit calcaria inferre dolorem, & su communi agnouit, eundem esse malum: huius autem ciem retinet phantasia, & deinceps malum declinat. Cui percussus ab hero fugit, quia tactu & sensu communi agnouit verbera dolorem inferre, & huius doloris speciem retinet phantasia, & ob id hominem percutientem postea fugit.

IV. H) Quarto obiectum phantasia diximus esse a quod Obiectum quemadmodum etiam sensus communis & memoria su phantasiae. obiecta, sed hoc interest, quod sensus illa ab exteriori apprehendit & cognoscit, phantasia autem exactius incat, custodit & reseruat: memoria vero notionem temp. addit. Neque vero hac tantum sensibilia ab externis sensibus percepta phantasia sunt obiectum, verum etiam phantasmata siue visa & spectra, quae sua vi ex quapiam interna causa sibi effingit & efformat, quaeque in sensu exteriori non fuerunt, & in natura non sunt, neque sunt, a phantasia comprehenduntur, ut finguntur istiusmodi plurima a poetis & Poetis, quemadmodum sunt imagines centaurorum, aliorumque monstrorum, quae nec sunt in rerum natura, nec omnino esse possunt. Item si quis imaginetur volantes homines, alatos ceruos, aut se regem vel doctissimum esse, &c.

V. I) Quinto & ultimo, organum phantasia est media rebri pars, quae anteriore paulo est siccior, ut species imprae diutius retineri possint. Nam sicut humidum bene recipit, siccum bene conseruat, sicuti cera siccata formas impressas rabil



ius retinet. Hac autem sano modo sunt accipienda. Non talis siccitas intelligitur, quæ in media cerebri parte o-  
mo dominetur, quia hoc ipsum pugnaret contra cerebri  
peramentum, quod frigidum est & humidum, sed hoc tan-  
volo, partem mediam esse minus humidam, & aliquo  
o magis siccam & duram, quam sit pars anterior. Hic  
que sensus in alijs est excellentior, qui scilicet hanc ce-  
i partem bene temperatam habent, & id genus homi-  
urguti & industrij dicuntur. Quæ organi temperatio pro-  
uat partim ex natura, partim ex congrua & optima vi-  
ratione.

(I) De memoria primo dubitatur, an sit sensus. Sensus enim  
ognitionem denotat, hoc est, obiectum suum percipit & co. Memoria  
scit. Memoria autem nihil percipit & cognoscit, sed tan- an sit sen-  
conseruat, & quasi promptuarium est. Ergo memoria non sus.  
sensus, sed tantum cognitioni immediate inseruit. Respon.  
in Zabarella, non simpliciter is debet dici sensus, qui perci-  
& cognoscit sensilia, sed etiam qui aliquid confert ad sen-  
onem. Memoria ergo dicitur sensus, qui conseruat species  
siles, quæ quidem conseruatio non minus necessaria est,  
um ipsa diiudicatio, quia est tanquam liber apertus, in quo  
untasia inspicere & veluti legere potest imagines rerum sen-  
um. Nec tamen prorsus destituitur facultate percipiendi,  
ia nisi acciperet imagines & species, easdem conseruare non  
set. Rursus autem, dicit aliquis: *phantasia rerum formas*, Instantia  
as sensus prabuerunt, continet. Ergo duo tantum sunt inte- mota.  
res sensus, & memoria merito ut superuacanea, & cuius  
illus est usus, repudiatur. Dupliciter responderi potest. Pri- Responf.  
o phantasia rerum species non constanter, nec diu retinere;  
memoria vero diutius easdem veluti insculptas inherere.  
einde memoria tantum circa præterita versatur, *phantasia*  
ca præsentia.

L) Secundo obiectum memoria idem esse diximus, quod re- II.  
quorum sensuum, quicquid scilicet in illos cadit, omnes. De memo-  
ie species, quæ ab illis percepta fuere, quatenus cum diffe- riæ obic-  
ntia & mentione temporis præteriti comprehenduntur: nam to.  
o phantasia easdem comprehendit species, sed sine tempo-  
s præteriti conditione, in quo hi duo sensus differunt. Mo-  
oria ergo est præteritorum: præsentium enim non memini-  
us, sed ea sentimus & cognoscimus, futura autem res non



Obiectio. *memoria, sed opinione, vel spe & expectatione comprehendi possunt, ut docet Arist. lib. de memor. c. 1. At obijcis: Memoria interdum aliquem rediturum. At is futurus est. Ergo memoria etiam est futurorum. Respondeo, non est proprie memoria, sed potius opinio, quia opinamur & credimus & sciimus aliquem esse rediturum, & sic memoria est testimonij seu missi de reditu iam antea facti.*

III. M) Tertio ex iam dictis quodammodo constat, memoriam esse propriam affectionem animae sentientis, idque ulterius esse facultatem propriam animae sentientis. Aristotele ita confirmamus: Quaecunque non sine tempore percipimus & cognoscimus, ea ad sentientem animam facultati pertinent. At quaecunque meminimus, non sine tempore meminimus, ut ante probatum est. Ergo quaecunque meminimus, sentiente animae parte meminimus. Maior probatur; Quocumque percipimus magnitudinem, eo quoque percipimus tempus & numerum, siquidem nullus motus sine magnitudine, & nullum tempus sine motu esse potest. At qui magnitudinem percipimus, suum communem. Ergo eodem tempore etiam percipimus. Deinde multa alia bruta animalia memoriam habent. Nullum autem brutum animal intelligit, sed tantum sentit. Ergo memoria est in intelligente, sed sentiente anima. Minor probatur; Canis enim meminit, quis olim sibi benefecerit, & ob id huic canis blanditur tanquam benefactori. Contra à quo semel fuit laesus, hunc tanquam hostem latratu persequitur, etiam post multum temporis intervallum. Sic refert Aulus Gellius de leone qui olim Roma in circo suum Medicum agnouit, qui olim ei extraxerat spinam ex planta. Nec tamen in omnibus brutis animalibus memoria inest, sed in quibusdam proprie est nulla. Canis enim quavis in fame mandenti, si respexerit, obliuiscitur cibi obrepere aiunt, digressumque aliud querere. In ijs ergo tantum, quae tempus aliquo modo possunt cognoscere, memoria deprehenditur. Semper enim si quid memoria comprehendimus, nos prius aliquid vidisse, vel audiuisse, vel didicisse sentimus. Prius autem & posterius est in tempore. Ergo ubi temporis sensus non est, ibi nec memoria inuenitur. Dices: Si haec facultas occurritur, anima sentientis est propria, cur ergo etiam meminimus eorum quae mente percepta fuerunt? Respondet Aristoteles, id fieri per accidens. Nam absque imaginatione & phantasia nihil intelligimus. Memoria igitur est rerum intelligibilium, non quatenus sunt intelligibiles, sed quatenus primum sensu percepta deinde



de intellecta fuerunt. Ex quibus illud confectarium sequi-  
animas liberatas à corpore non meminisse, cum nec senti-  
nec ad intelligendum phantasmatis vtantur.

J) Quarto nunc loco de recordatione quadam adijcienda. IV.

brutis non tribuunt Philosophi, sed soli homini: cuius rei De recor-  
hac ab Arist. assignatur, quod illud tantum animal re- datione si-  
datur, quod  $\sigma\upsilon\lambda\lambda\omicron\gamma\iota\varsigma\iota\alpha\varsigma$ , hoc est, ratiocinari,  $\epsilon\tau\ \beta\epsilon\lambda\lambda\omicron\upsilon\epsilon\iota\alpha\varsigma$ , ue remini-  
est, deliberare potest. At solus homo hoc facit. Ergo solus scientia.

io reminisci potest. Maior probatur, quia recordatio est  
aliquo discursu, vt ex antecedente consequens intelligen-  
Homines autem soli discurrunt, & ex vno ad aliud cogita-  
re & ratiocinando transire possunt ad ea recognoscenda,  
aliquo modo exciderant. Tanta autem facultas brutis  
inest, vt possint id, quod sese vltro non offert, iudicio quo-  
tanquam medio inquirere, sed ad reminiscentiam & re-  
dationem mente opus est, qua ex circumstantiis locorum,  
temporum, personarum, aliarumque rerum repetitis, ea qua  
memoria exciderant, resumat atq; recolligat, & ad animum  
reocet. Ex eo enim vestigio, quod permansit, intellectus rem-  
inam, auditam, fictam, cogitatam totam reuocat in memo-  
m. Exempli gratia: Coloris, gesticulationis aut alterius me-  
morabilis, & insignis cuiusdam circumstantia recordatione,  
quo à viginti annis forte non visus redit in memoriam. Sic  
eger versus recurrit ex prima syllaba memoria. Si quis enim  
meminit horum verborum, Troiæ qui primus ab oris, non  
multo negotio recordatione deinde totum versum colligere po-  
t, Arma virumque cano. Pari modo si recordari velimus,  
id ante octiduum factum fuerit, vel audiuerimus, incipi-  
us ab hodierno die, & progredimur ad hesternum, & sic de-  
ceps, donec perueniamus ad nudium octauum diem, ubi re-  
cordari possumus eorum, qua inuestigare cupimus. Vnde etiam  
Pythagorei confirmanda memoria gratia singulis diebus ve-  
eri antequam cubitum se conferrent, totius diei acta recolle-  
runt, ubi ordine ipsis fuit opus ad singula inuestiganda. Ex  
is ergo constat discrimen memoria & recordationis, quorum  
nim firme & certe recordamur, eorum est memoria, & ea  
reminisse dicimur. Hac enim sine discursu infixas species te-  
ret, prompteque meminit: sed recordatio per indicia tanquam  
vestigia quadam discurrens ea, quorum non integre supersunt  
imagines, recolligit & in animum reuocat.

OO 5

O) Quin-



V.

O) Quinto & ultimo loco organum memoria est postre-  
 De organo cerebri pars occipiti subiecta. Occipitio enim laeso memoria  
 Memoria. vel imminuitur, vel prorsus amittitur, eoque curato repa-  
 tur. Hanc esse memoria sedem, alij inde quoque probant, qui  
 quando obliti sumus rei alicuius, posteriorem capitis partem  
 fricare solemus. Vnde & Physiognomi ex occipite memori-  
 conijciunt. Qui enim occiput bonum, & in eo quasi tumor  
 quendam magnum habent, eos bonam habere memoriam ex-  
 perientia confirmat. Valent autem imprimis memoria, qui  
 rerum in primis qualitatibus probe temperatum habent,  
 vero organum sit intemperatum, aut male conformatum, me-  
 moria quoque oblaeditur; atque hinc fit, ut alij magis, alij mi-  
 nus hac sensitiva potetia naturaliter polleant, nempe quo a-  
 magis, aut minus cerebrum fuerit temperatius. Quibus eni-  
 cerebrum est moderate calidum & siccum, illi memoriam ha-  
 bent firmiorem: frigidum sensus hebetat, spiritusque tardos &  
 quasi concretos efficit. Humidum recipit quidem imagines ser-  
 sibilis, sed easdem etiam facile amittit, ob quam causam pueri  
 infirmam habent memoriam: humiditas enim immodica, quae  
 scatet, imaginum impressiones agre admittit & recipit, & re-  
 cepta obliterantur, perinde ac si in aquam scripta essent. Im-  
 modice siccum cerebrum difficulter etiam rerum simulacra  
 admittit; & ob id senes admodum infirma sunt memoria, tum  
 quia humiditate nimia ipsorum cerebrum scatet, tum quia i-  
 dem cerebrum plus iusto est exsiccatum, & subinde durum  
 redditur. Ex quibus omnibus illud colligitur, ad excitandam  
 memoriam conducibilius & praestantius nihil esse, quam ut  
 corporis & potissimum cerebri temperationi consulamus, id-  
 que maxime in norma recte viuendi consistit. Et hoc voluit  
 Plato in Timaeo, quando asserit, ad formanda & perficienda  
 hominum ingenia valere & aerem, & praesertim educatio-  
 nem. Quare, qui memoriam conseruare & augere cupiunt, de-  
 bent imprimis versari in aere calido & sicco, aut temperato.  
 Scribit enim Aristoteles lib. 4. Prob. 15. eos, qui inhabitant pla-  
 gas calidas & siccas, valere & ingenio, & sapientia. Fugien-  
 dus est aer palustris, nebulosus & obscurus, fugienda cra-  
 pula, fugienda Venus & Bacchus: iunat sobrietas, & modera-  
tio victus, somni & vigilia: cibi condiantur origano, thymo,  
hyssopo, salvia, rosmarino, maiorana, mace. Vel etiam sequente  
 puluere uti possimus, si sumamus acori drachmam unam &  
 dimit-

Pro Me-  
 moria ex-  
 citanda &  
 conseruā-  
 da experi-  
 mēta quā-  
 dam.



idiam, cubebæ, macis, singularum drachmam unam, ris albi, piperis longi, zingiberis, ana scrup. 2. caryophyllo- rum, croci, cinnamomi, ana scrup. 1. thuris albissimi drachmā unam, sacchari optimi uncias 3. omnia redigantur in pulue- rem, cuius usus est drachma una pro vice. Exhalationes mo- datæ valent, frictiones, pectinationes crebra, matutino tem- pore, inunctiones capitis factæ ex oleo Philosophorum, oleo nu- muscata, oleo macis, oleo spica, oleo caryophyllorum conse- rit. Sed imprimis tuetur & confirmat memoriam meditatio, cogitatio, qua ipsa crebra est repetitio eorum, qua discimus, ad voluit Quintilianus, dum ait, memoriam duobus iuua- compositione & diuisione, hoc est, legitima dispositione syllo- gismi & methodi, vel etiam analysi & genesi recta. Eapropter non credendum, qui studiis assiduo incumbendum, omnia se euoluenda putant. Rectius vero illi, qui multum, non mul- ta legenda censent, si memoria consulendum, alioqui qua in- rseris, per vas Danaïdum effluunt. Id ne fiat, meditatio cre- bra remedio erit. Consistit enim memoria in fida ac stabili i- aginum conseruatione, & propterea assiduitas lectionis obest mper, nunquam prodest.

C A P V T XIII.

De sensuum affectionibus, nimirum Somno  
& Vigilia.

**S**entiens (A) facultas hætenus fuit explicata in sen- sibus externis & internis, sequuntur sensuum Affe- ctiones, Vigilia & Somnus. *Aristot. libr. de somn. & vigil. cap. 2.*

Sensuum  
affectio-  
nes, So-  
mnus &  
Vigilia.

1. Vt enim in somno premuntur & sopiuntur actiones sensuum: ita per vigiliam ad suas operationes excitantur, & ob id in eadem animi facultate insunt. *Arist. ibid. cap. 1.*

3. Atq; solis & omnibus animalibus competunt, vt nul- lum sit animal, quod aut semper vigilet, aut semper dor- miat. *Arist. ibid. & 4. de hist. anim. c. 10.*

4. Hominem autem primæ ætatis ingressu plus, quam cæteras animantes somno deditum esse docet Aristot. & af- fert causam, quia imperfectissimus omnium exoritur, & in- cremento partis superioris exsuperat, atque adeo vaporibus in capite affluit. *lib. 5. de gen. anim. c. 1.*

5. Hinc



Quæstio.

5. Hinc quæri solet, utrum homines à somno, an potius à vigilia vitam ordiantur? Respondemus, cum non dicatur somnus, nisi à quo quis expergisci potest: infantes autem propter humiditatis affluentiam, & organi imperfectiorem expergisci nequeant, non dici eos proprie tur dormire, & proinde hominis vitam nec à vigilia, nec à somno inchoari, sed à torpore illo, per quem ad vigiliam quasi per medium transit.

6. Cum autem (B) animal constet & anima & corpore, sicuti sensus nec animæ nec corporis proprius est, ita quocumque somnus & vigilia utriusque communis est affectio. *Arist. lib. de somn. & vig. c. 1.*

7. Ex quibus conficitur, nullum corpus inanimatum dormire & vigilare, cum anima destituatur. *Arist. ibid.*

8. Quin etiam nec plantæ dormiunt, aut vigilant, quoniam anima sentiente non sunt præditæ. *Arist. ibid.*

Somni definitio.

9. Est ergo (C) Somnus cessatio naturalis sensus communis & primi, atque exteriorum omnium ad animalium quietem & salutem instituta. *Aristot. libr. de somn. & vig. cap. 3.*

10. Dicitur cessatio sensus communis, quoniam hoc impedito & quiescente omnium exteriorum sensuum sequitur ligatio, ut non possint in suas actiones incumbere. *Arist. lib. de somn. & vig. c. 2.*

11. Non autem absolute omnium sensuum est ligatio, quia opus non est, ligari etiam reliquos sensus internos: quod si enim his contingat, contingit, quia contingit illi.

12. Phantasia enim si quiescit, non quiescit, quia somnum capit, sed quia à sensibus exterioribus, ut internunciis nihil defertur, de quo possit φανταζεσθαι.

13. Neque etiam facultas rationalis dormit, idque ex actionibus eius, quibus in somno defungitur, colligitur, adeoque somnum à Deo factum non solum ad corporis recreationem, sed etiam ad animæ libertatem asserit Scaliger *exerc. 289.*

Somni causa,

14. Sed videamus, (D) quid sensuum ligationem præstet. Constat nullum sensum in actione versari absque ope spirituum à cerebro influentium. Eapropter causa somni proxima spirituum est detentio, & ab operando prohibitio.

15. In-



Inhibetur autem spirituum communicatio, cum ob- De causa  
struitur via, per quam spiritus commeant, quæ obstructio eius Arist.  
vaporibus in ventriculo in caput ascendentibus, iis dem- sententia.  
opplentur radices nervorum, per quos spiritus anima-  
ad externorum sensuum domicilia effundendi erant,  
sentis spiritibus ipsi animali sensu fere omni ablato, so-  
nus obrepit. *Arist. lib. de somn. & vig. cap. 3. & 2. de part.  
m. cap. 7.*

Hanc evaporationem somni causam esse, non ob-  
tra argumenta probant. I. Quod à copiosiore cibo &  
u somnus gigni soleat. II. Quod ea, quæ somnifera di-  
cuntur, plurimum vaporem sursum efferunt. III. Quod  
admodum morbi somnum efficiunt, in quibus magna hu-  
oris est abundantia. IV. Quia idcirco infantes & me-  
cholici somniculosi sunt. V. Quod ebrii, & qui copio-  
se vinum bibunt, maxime dormiunt. VI. Quia multi  
inediam insomnes noctes traducunt. *Arist. de somn. &  
cap. 3.*

Et hæc Aristotelis est de somni causa sententia: sed  
eter hanc alia multa ad inducendum saporem confe-  
nt, idque efficiunt spiritus animales vel absumendo, vel  
pergendo, vel vacuando, vel obtundendo, vel placide si-  
ndo; cuiusmodi sunt labor, defatigatio, immodicus cum-  
or, tum frigus, nimia euacuatio, mollis frictio, suauitas,  
tutus, tenebræ, quibus omnibus de causis spirituum fit de-  
ntio.

Hinc (E) manifestum fit, sedem somni non in corde, Eius sedes  
constanter affirmat Aristoteles, sed in cerebro esse, unde non in cor-  
scuntur nervi & sensus, motusque oriuntur. de, sed in

Neque effugium Scaligeri, quo patrocinium Aristo- cerebro.  
lis suscipit, admitti potest, quoniam non tantum secun-  
um virtutem, verum imprimis propter originem instru-  
entorum, quasi nervi & venæ ex corde oriantur, cor facit  
incipium sentiendi, & quoniam hæc instrumenta opplent-  
ur, cor suo munere fungi non posse opinatur. *Arist. lib. de  
mn. c. 3. Scal. exerc. 289.*

o. Et hæc (F) de causis somnum inducentibus. Finis- Somni fi-  
is, si moderatus sit, est salus animantis, quæ consistit in vi- nis.  
um instauratione. *Arist. lib. de somn. c. 2.*

1. Nam natura animalis defatigata longa & multipli-  
ci sen-



ci sensatione, somni tempore calore intus auocato, animalium spirituum dispendia refarcit: facultas quoque naturae in alimenti decoctionem impensius incumbit, cæteraque suarum partium munia expeditius absoluit.

Immoderatus officit  
valetudini.

22. Somnus vero immoderatus & intempestivus non parum officit valetudini. Laxat enim membra, calorem naturae hebetat, grauat caput, stupidos, socordes, obliuios reddit, atque ad res libero homine dignas suscipiendas, ingros & inutiles.

De Vigilia.

23. Cæterum cum decoctio vi caloris naturalis, qui ad id collegerat, peracta est, & vapores, qui meatus occlebant, consumpti sunt, panduntur meatus, calor & spiritus robustiores effecti ad externa organa diffunduntur, redditque actus sensationis, id est, Vigilia. *Arist. lib. de somn. & vigil. c. 3.*

Vigilia  
quid?

Galli cur  
stato noctis  
tempore canant?

24. Est ergo (G) Vigilia sensuum actio & motus, quæ calor & spiritus in omnia membra effusus efficit.

25. Hic illud occurrit problema: Cur galli stato noctis tempore expergiscantur & canant? Non defuerunt, qui ternas horas eis adscribere ausi sint, quod fictitium esse experimento comprobauit Scaliger *exerc. 239.*

26. De hoc dubio variae sunt sententiæ, quas videre est apud Scaligerum, sed omissis aliorum placitis dicendum videtur, ut singulis animalium speciebus conuenit peculiaris instinctus, ortus à qualitatibus & temperie unicuique speciei propria: ita gallinaceo ex vi natiui sui temperamentum (quod præcalidum est, & cibos facile digerit) competere, ut ei ordinarie circiter mediam noctem soluantur sensus, eodemque tempore à proprio phantasiæ instinctu cantum & alarum plausum imperari.

De Noctambulis  
quæstio.

27. Sed quid de iis, qui dormientes obambulant, statuerendum, an simpliciter experfecti dici debent, an dormientes?

28. Cum ad somnum requiratur omnium sensuum ligatio, & ad vigiliam sufficiat vel vnius solutio, censendum erit iis, qui è lecto surgunt, non simpliciter inesse somnum, sed imperfectum, quandoquidem tactu eos uti negari non debet, quoniam terram pulsan, se vestiunt, fores pandunt, arma corripiunt. *Vide Arist. lib. de somn. & vigil. c. 2. & s. de gen. animal. c. 1.*



Cur vero actum virtutis motricis exerceant, reliquis Alia quæ-  
 bus externis sopitis, causa est, quia via, per quam cere- stio.  
 bruitas ad motum pectoris & artuum influit, alia est &  
 r, quam ea, per quam in sensuum externorum officinas  
 titur.

## C O M M E N T A R I I.

Actenus, cum (A) de sensibus, qui insunt actu, & circa  
 presentia sensilia sunt occupati, tum de sentiente faculta-  
 ue rerum est præteritarum, nimirum memoria & remini-  
 ia egimus, nunc autem de sensu, qui potestate est & in a-  
 a deducitur, cum Aristotele differemus, deque Somno &  
 lia, tanquam affectionibus animalis, qua in sentiente eius  
 ltate insunt, agemus. Quod autem somnus & vigilia sen- Somnum  
 is sint anima affectiones, ita probat Aristoteles: Quocun- & vigiliam  
 animalia vigilare & dormire percipimus, in eo somnus & sentientis  
 lia inest. Atque in sensu iudicamus & cognoscimus ani- animæ af-  
 vigilare & dormire. Ergo in sensu & sentiente animi fa- fectiones  
 ate somnus & vigilia inest. Minor huius propositionis de- esse.  
 atur communi cōsensu. Quemcumq; enim videmus vel ex-  
 um aliquod sensibile percipere, ut gustare potum, olfacere  
 rem, vel aliud aliquid agere, quod ab interno sensu effici-  
 ut aliquid recitare memoriter; eum vigilare dicimus; &  
 m eiusmodi aliquid non agere videmus, eum dicimus dor-  
 re. Eapropter hinc constat, in eodem subiecto somnum &  
 iliam, nempe in sentiente facultate, siue ea re, qua sentit,  
 animali nimirum, inesse.

(B) Cum animal constet ex anima & corpore, deinde quarit  
 istoteles, utrum primo sit affectio corporis, an animæ, an  
 usque? Et probat somnum & vigiliam utriusq; esse affe-  
 onem, hoc modo: Facultas sentiendi & sensus est cōmunis a-  
 mo & corpori. At somnus & vigilia est affectio sentiētis fa-  
 tatis & sensus. Ergo quoq; est communis animo & corpori. Nullū ina-  
 quibus illud cōsecrarium colligitur, nullum inanimatum  
 corpus dormire & vigilare, siquidem somnus & vigilia est  
 animæ affectio tum corporis, tum anima. Inanimatum autē  
 corpus animā non habet. Sola autem & quidē omnia anima  
 vicissitudine ista somni & vigilia sunt prædita: planta enim  
 n dormiunt, q̃a sensu carent. Nullum autē animal aut sem-  
 r dormit, aut semper vigilat. Quod somnus perpetuus nō sit, non esse.

hinc

## I.

Vtrum sint  
 tum corpo-  
 ris, tum a-  
 nimæ com-  
 munes af-  
 fectiones?  
 Nullū ina-  
 nimatum  
 corp⁹ dor-  
 mire & vi-  
 gilare.

Somnum  
 perpetuum  
 non esse.



Nec vigi-  
lias perpe-  
tuas: Arist.  
Ratio 1,

2.

Definitio-  
nis somni  
explanatio.

hinc constat, quoniam à sensu habet animal, quod sit anim-  
cumq; nō in somno, sed vigilia actu sentiat, necesse est, ut à  
mno interdum excitetur animal, & operationes sensuum ea  
alioqui animal non erit. Vigiliis non esse perpetuas ita doc-  
Aristoteles. 1. Quacunq; naturaliter agunt, quando temp-  
modum excesserint, in quo possunt illud opus exercere, lasse-  
& ab opere desistunt. Verbi gratia, si diutius oculi conspe-  
rint, eos quiescere necesse est, aut cernere amplius non possu-  
item si manus diutius comprehenderint, eas defatigari nec-  
est, ut opus suum perficere nequeant, eademque in ceteris  
ratio. At sensus & sentire est aliquod opus determinatum  
tura animalium. Ergo sensus in animalibus deficiat & int-  
mittat necesse est. Hæc autem intermissio siue quies somnus  
citur. 2. Quacunq; aliquo labore defatigantur, illum labor-  
non perferre possunt. Atqui omnia animalia defatigantur  
gilia. Ergo vigiliam non semper perferre possunt, & propter  
non semper vigilant.

C) In definitione diximus, somnum esse cessationem, quæ  
est priuatio vigiliarum, quæ sensus redeunt ad proprias acti-  
nes. Sicuti igitur somno premuntur & priuantur vigilia, ita  
actiones sensuum, quæ operationum priuatio nihil aliud  
quam cessatio. Vnde acutissimus Auerrhoës, etiam, somnum  
inquit, est ligamentum & quies sensuum: & Paulus Æginus  
somnum vocat animalium virium requiem. Diximus esse ce-  
sationem sensus communis & primi, idq; probamus ex Ar-  
stotele hoc Syllogismo: Quocunq; impedito & quiescente, sequi-  
quitur impeditio & cessatio omnium sensuum, non è conuer-  
illius primi & per se affectio est somnus. At sopito & liga-  
sensu communi reliqui omnes necessario sopiuntur, non contri-  
Nam sensu aliquo particulari quiescente ceteri non quiescu-  
necessario, sicuti nec ad unius actionem sequitur alterius acti-  
Ergo somnus primo & per se est affectio sensus communis. D-  
ximus deinde, exteriorumque omnium, quia affecto sen-  
communi reliquos omnes sensus affici & sopiri necesse est, ut  
non possint exercere suas operationes, etiam si obiectum offer-  
tur, idq; manifeste in dormientibus patet, nullo sensu eos qui  
quam percipere: neque enim vident coram adstantes, neque  
audiunt, neq; tactu aliquid percipiunt, donec expergiscantur.  
Dixi, esse cessationem naturalem, quia non quauis sensuum  
cessatio, nec semper, si sensus sua functione non utatur, somni-  
dic



dicitur, ut sunt defectiones animi, in quibus est imbecillitas & vacatio sensuum, neque tamen est somnus, sicuti neque dementia & furor. In somno ergo ligantur omnes sensus, ut operari nequeant, una excepta phantasia, qua tum maxime vagatur, cum dormimus: neque etiam facultas rationalis dormit, idque ex actionibus eius, quibus in somno defungitur, colligit Scaliger exercitat. supra nominata. Diximus denique, motus quoque sensitiui, id est, animalis, quia hoc etiam dormientia animalia priuantur, ut membra secundum locum mouere nequeant, quia scilicet spiritus animalis in cerebro cohibitus ad organa sensuum non influit. Et quia facultas motiua sensitiua est subordinata, fit, si hac non sentit, ut illa etiam non moueat.

D) Secundo de causis somni agendum, & quomodo fiat, II. considerandum. Causam proximam spirituum in ventriculis cerebri cohibitionem statuimus, quandoquidem ad sensationes efficiendas maxime sunt necessarij spiritus animales, adeoque quomodo fiat? prima & principalis earum instrumentum & causa, quando scilicet in sensuum organa influunt: recte inde etiam colligitur, sensum communem & reliquos impediri, quando iidem spiritus in sensuum instrumenta derivari nequeunt, sed in sensuum omnium fonte cerebro quieti detinentur. Quacunque autem hunc spirituum motum inibent, ea somni causa antecedentes recte statuuntur. Causa autem efficiens, spirituum cohibitionem & somnum inducens, ex Aristotelis sententia sola & unica est euaporatio, qua generata à calore concoquente nutrimentum, & sursum leuitate sui subuecta, & cerebri frigiditate condensata, meatus obstruit, ne facultas animalis ad organa sensuum tota deferri queat, & sic impedit & quasi ligat sensus, ut ab actionibus suis quiescant. Hanc euaporationem De somni somni esse causam efficientem quibusdam signis comprobat Aristoteles, quorum primum est, quod à copiosiore cibo & potu causa Arist. somnus gigni soleat propter multam nutrimenti copiosioris euaporationem, sursum ascendentem. Secundum est, quia omnia Argumen- somnifera immodice sumpta aggrauant caput, propter nimiam tum. euaporationem, ut opium, mandragora. Tertium, quod pueri, 1. & qui grandia habent capita & angustas venas, sint somno- 2. lentiores, ob quam quoque causam phlegmatici somno ad- 3. modum indulgent. Quartum, quoniam quidam morbi so- 4. mnium etiam efficiunt, in quibus magna vaporum copia est



condensata, ut in Lethargo & aliis. Quod autem hac euap-  
ratio à calore ventriculi alimentum concoquente fiat, p-  
mo inde probatur, quoniam in somno exteriores partes fri-  
da deprehenduntur, cum scilicet calor intro ad viscera  
instrumenta nutritoria reducat. Deinde quoniam somnus  
prolixior plurimum nocet, in quo calor nimium resoluit,  
magnam excrementorum copiam generat. Atque hac a-

Præter Ari- Aristotelis sententia sint dicta. Sed præter causam ab Ari-  
stotele allatam sunt multa etiam alia, quæ ad somnum co-  
stotele cau- ciliandum & spirituum detentionem conferunt, idque ej-  
sam multæ ciliandum & spirituum detentionem conferunt, idque ej-  
etiam aliæ. ciunt vel absumendo spiritus, vel dispergendo, vel vac-  
ando, vel obtundendo, vel placide sistendo, eiusmodi sunt  
labor, defatigatio, immodicus cum calor, tum frigus, nimis  
euacuatio, mollis frictio capitis, levis titillatio placide sistendi  
spiritus, murmura, strepitus aquarum, tenebra, silentium  
gaudium, cogitationes profunda, lectio attentæ & longæ  
His & similibus de causis intus quoque quiescunt spiritus  
& somnus obrepit, donec nutrimento in sanguinem & spi-  
ritus conuerso refocillentur, ut postea ad sensationes peragenda  
redeant.

III.  
Somni se-  
des ubi?

E) Tertio, sedes somni inuestiganda. Aristoteles sicut pri-  
cipium sensuum cordi tribuit, ita eodem errore implicatus  
quietem siue cessationem sensuum cordi adscribit. Verum i-  
psius est, quoniam ei non cognita fuit origo nervorum, quos  
corde oriri dixit, cum experientia eos in cerebro nasci doceat.  
Neque etiam in somno cor cessat, sed perpetuo mouetur, ut  
est contra Aristotelem infert Galenus. Sed Iulius Scalig. ex  
289. irridens hanc Galeni instantiam, & Aristotelem  
mnum cordi tribuentem defendere volens, tria attribuit co-  
di: τὸ ζῶντιον, principium vite, τὸ κινητικόν, principium motus  
τὸ αἰσθητικόν, principium sensus. Et quia Aristoteles somnum  
definit vinculum siue quietem principij sentiendi, & hoc prin-  
cipium in corde ponit: cor autem in somno non plane ligatum  
est & quiescit; secundum principium sentiendi in somno tan-  
tum ligatum, reliqua autem principia soluta & libera esse, in  
eoque hanc Aristotelis doctrinam de sede somni reprehendi non  
posse existimat. Verum hoc Scaligeri effugium & patrocinium  
Aristotelis admitti non potest, quia non tantum secundum  
virtutem, verum etiam propter originem instrumentorum  
quasi nervi & vena ex corde oriantur, cor facit principium  
ser-



entiendi: & quoniam hac instrumenta obstruuntur, cor suo munere fungi non posse opinatur. Itaque si quis maxime cum Galigero sentire, & cordi principium sentiendi ex causa efficiente tribuere velit, quatenus ex corde spiritus oriuntur, qui ueris vim sentiendi suppeditant: ratione tamen instrumentorum & causa materialis principium sentiendi in corde non erit, & nondum Aristotelis opinio, qui hoc sentit, confirmata erit.

F) Quarto, finis & utilitas somni attendenda. Hac autem in genere est salus animalis. Non potest enim esse animal nisi munere suo fungatur: non potest autem munus suum exsequi absque interueniente quiete, qua conseruat animal; & ita somnus salutis causa animalibus est datus. Nam natura animalis defatigata longa & multiplici sensatione beneficio somni vires & spiritus per vigilias exhaustos restituit, membraque motu defatigata ad pristinam naturam & functiones redeunt. Deinde somnus quoque, conducit ad actiones animae vegetantis felicius perficiendas, quae per animales operationes quodammodo impediuntur. Tempore enim somni calore intus se recipiente coctiones meliores fiunt, nouaque materia spiritibus gignendis reparatur, excrementa mitigantur & minuuntur, meliusque concoquuntur. Vnde in ijs, qui studiis admodum incumbunt, & continuo vigilant, coctiones & nutritiones fiunt mala, eosque marcescere & pallescere videmus, & cum alia incommoda, tum in spasmos & desipientiam non raro incurrun. Tertio, Cor tempore somni minus turbatur affectibus, vires recuperat à diurnis sollicitudinibus debilitatas. Nam cerebri assidua intentione & cor affectuum motibus arescerent, nisi recrearentur quiete.

IV.

Somni finis &amp; utilitas.

1.

2.

3.

G) Vltimo, vigilia definitio enucleanda, eiusque causa indaganda. Prima est perfectio coctionis: percocto enim alimento fit eius secretio, nullique aut non tam copiosi vapores in cerebrum ascendunt, & propterea somnum excitare nequeunt, sed animal vigilare potest. Altera est calor natiuus, qui ambiente frigore in angustum coactus augetur, & sic resoluit & dissipat humiditates & vapores, à quibus somnus fouebatur, quibus absumptis meatus ad primum sensorium & reliquorum sensuum organa recluduntur, redeuntque sensationes omnes, propterea quod spiritus animales antea detenti in ventriculis una cum facultate sensifica ad sensoria liberi rursus mouen-

V.

Vigiliae definitio enucleatio.



tur. Tertia causa externa est, & sunt clamores, strepitus magni, concussiones, & cura profunda.

## CAPVT XIV.

## De Somniis.

De Somniis.

1. **S**omno adiungitur (A) Somnium, & eiusdem facultatis  $\pi\acute{\alpha}\theta\eta$  seu affectio est, cuius somnus. *Arist. lib. de insom. c. 1. 2.*

2. Somnus autem cum  $\pi\acute{\alpha}\theta\eta$  quoddam sit primi & communis sensus, somnium quoque eiusdem facultatis & sensus communis erit affectio, quatenus tamen imaginationem phantasiam coniunctam habet, &  $\phi\alpha\upsilon\tau\alpha\sigma\mu\acute{\alpha}\tau\omega\upsilon$  & visum est receptaculum. *Arist. ibid.*

Somni definitionis.

3. Est ergo (B) Somnium visum ex sensuum motu, verum in vigilia perceptarum reliquiis obortum, & dormientium animalium cerebro obuersans. *Arist. lib. de insom. c. 3. c.*

4. Quoniam enim exteriora sensilia species quasdam sensibus imprimunt, harum vestigia, etiam remotis sensibus, remanent, & sunt materia somniorum. *Aristot. de insom. cap. 2.*

5. Nam in huiusmodi sensoriorum affectione idem evenit, quod in iactu lapidis, qui quidem in aere movetur, manum remota, quæ ipsum proiecit. *Arist. ibid.*

Somni generationis.

6. Hæ autem species in sensibus relictæ interdum, quando facultas sentiendi operatur, omnesque sensus intenti sunt occupati, magna ex parte evanescunt, & à motu obrui solent: noctu vero, si motus otiosi sunt, emergunt, & ad sensuum fontem ac imaginationem delabuntur, & evidenter res fiunt. *Arist. lib. de insom. c. 3.*

7. Atque ostendunt sese, quæ antea omnino latuerant rerum imagines, modo clarius, modo obscurius, pro halitus paucitate vel multitudine, tenuitate aut crassitie. *Arist. ibid.*

8. Quemadmodum enim in aqua permota aut nulla effigies redditur, aut tortuosa, quiescente autem aqua, renatiuo suo colore propriaque sua forma respondent: ita dormientibus evenit. Dum enim vapores in cerebro erant abunda motione addensantur, aut phantasmata penitus

tui



us obruuntur, aut turbulenta & prodigiosa apparent, veluti ea sunt, quibus affliguntur furentes, melancholici, ebrii, & febre correpti. *Arist. ibid.*

9. Hinc conficitur nobis dormientibus somnia non euenire, nisi ciborum concoctione peracta. Vapores enim accendentes somnia fieri prohibent. *Arist. ibid.*

10. Peracta vero coctione, cum sanguis est tranquillus & lesæcatus, tum phantasmatum species conseruatæ quæta & sedata somnia efficiunt. *Arist. ibid.*

11. Hæ ergo imagines à sensibus relictæ eliciuntur in sensu communi à speciebus, quæ ad ipsum ex phantasia perfectuntur: in cogitatrice autem ex imaginibus, quæ ad illam & promptuario memoriæ sensitiuæ committuntur.

12. Sed quo pacto species somnia effecturæ ab vltiori sensu ad priorem remeant, res est inuoluta & controuersa. Traduci siue redire eas vehiculo spirituum animalium veritati consentaneum videtur.

13. Hæc expressa ipsius Aristotelis videtur esse sententia, ubi generationem somnii declarans ait, animali dormienti magnam sanguinis copiam ad principium sentiendi accendere, & vna motiones illas & species efferri, quæ in ea materia continentur, aliæ potentia, aliæ actu. *Arist. lib. de som. c. 3.*

14. Ait enim, in materia sanguinis siue in spiritibus, qui nihil aliud sunt, quam tenuissimæ purioris sanguinis particulæ, quasdam motiones actu esse, quasdam potentate.

15. Nam quædam imagines, nobis dormientibus, cunctantur, & torpent, aliæ præsto sunt, & principium sentiendi siue potentiam ad ipsarum usum excitant.

16. Hæc de somnii generatione, ubi quæri solet, Nun. Somnia an quid homines tantum, an etiam bruta somnient? brutis quo-

17. Dicendum est, homines plus quam cæteras animan- que com-  
tes somniare. I. Quia illi magna ex parte tenuiores ha-  
bitus in cerebrum mittunt. II. Et acutiores & ad operan-  
dam promptiores habent internos sensus. *Arist. 4. de hist. anim. c. 10.*

18. Bruta tamen etiam somniare idem docet; Somniare, inquit, non solum homines, sed etiam equos, & canes, & boues, palam est, atque etiam oues & capras, denique

Pp ; genus



Et an in-  
fantibus.

genus omne quadrupedum : declarant id canes suo latratu quem per quietem agunt. *Ibid.*

19. Verum acciduntne etiam infantibus somnia? Aristoteles, Editis, inquit, nuper in lucem & infantibus nullum punitus cōtrahitur somnium, sed plurimis, anno circiter quarto aut quinto ætatis, visa incipiunt. *Arist. ibid.*

20. Sed oppositum persuadet ratio, docent Medici, & experientia testatur.

21. Sunt denique, qui toto vitæ spatio non somniarunt quibus tamen cum eis processu ætatis somnium accidit habitus corporis, vel in mortem, vel in ægitudinem fit mutatus. *Arist. 4. de hist. anim. c. 10.*

# COMMENTARI.

Insomnia  
& somnū  
eiusdē fa-  
cultatis af-  
fectiones.

**P**ostquam (A) de somno & vigilia dictum est, consequens est, ut agamus de Somniis, quæ fiunt in somno, quoniam somnia non nisi dormientibus adueniunt: & ob id insomnia & somnum eiusdem sentientis facultatis esse affectiones comprobatur Aristoteles: In qua facultate animi inest somnus eadem etiam est insomnia, siquidem non aliud dormit & aliud somniat, sed unum idemq; dormit & somniat. At somnus inest in sentiente facultate, & est affectio sensus cōmunis. Et somnium etiam eidem inest, eiusq; est affectio. Quia autem somnium phantasma & visum quoddam est, & phantasma in phantasia relucet, sicut imago in speculo, propterea somnus sensus communis est affectio, sed quatenus is cum phantasia coniungitur, & phantasmatum ac visorum est receptaculum. Non enim somnium est motus phantasmatis & visi absolute, quod ab exterioribus sensibus promanat, sed quod ab imaginatione siue phantasia ad sensum communem procedit, & sic alio quo etiam modo sensus communis etiam est affectio.

Somnium  
cur dicatur  
visum?

**B)** Dicitur visum siue phantasma, quoniam sensibilia, dum sentiuntur, species quasdam imprimunt, & in sensu reliquantur, quæ species reseruatæ sunt materia somniorum. Nam delatæ ad sensum communem cognoscuntur. Offeruntur autem ei à phantasia, quæ, dormiente animali & aliis sopitu sensibus, per has species in ipsa reseruatæ libere vagatur, nunc hanc, nunc illam euocando & sensui communi offerendo. Unde & ea visa proprie dicuntur tantum somnia, quæ ex sensuum reliquiis oriuntur.

CAPV



*De Diuisionibus somniorum eorumque significationibus.*

**P**orro somnia sunt vel Hyperphysica, vel Physica.

Hyperphysica somnia sunt, quæ natura non ex sese efformat, sed extrinsecus immissa capit.

Et hæc (A) vel à Deo, vel à Diabolo inspirantur: illa θεόπεμπτα, hæc Δαιμονίοπεμπτα dicuntur.

Verum somnia à Deo immitti Aristoteles negat, tum ob alias causas, tum quia oporteret, inquit, ea immitti optimis viris & sapientissimis: & tamen aliter se res habet, quandoquidem indiscriminatim abiectissimis hominibus & de fece vulgi obueniunt. *Aristotel. de diuin. ex in-somn. cap. 2.*

Sed Philosopho oracula vaticiniaque per somnia piorum, Prophetarumque à Deo immissa ignorantibus, libenter condonandum est, neque Deum solis imperitis, sed sapientibus etiam immisisse somnia, sacræ paginæ docet auctoritas.

Quæ ergo Deus inspirat somnia, vel immediate à sese, vel interuentu angelorum inserit mentibus, deque non leuibus sunt negotiis, sed de Christo, de gubernatione Ecclesiæ, de imperiis & eorum translatione.

Cur vero (B) in somniis potius quam vigiliæ tempore occultarum rerum vaticinia inspiret, hæc sunt rationes. I. Quia animus à tumultuantium rerum curis abiunctus, ut externorum sensuum functione vacans, aptior est ad harum rerum receptionem. II. Quia ipsum noctis silentium maiorem erga res diuinas reuerentiam conciliat.

Quæ à Diabolo (C) immittuntur, vel sunt Μεμνηται, vel Απεσδδκηται.

Μεμνηται sunt somnia, anxia cura à Satana quæ sita, votisque impiis & sacrificiis impetrata: cuiusmodi Ethnicorum fuerunt, qui solemniter prius lustrati, horum excipiendorum causa ad aras procumbebant.

Απεσδδκηται sunt, quæ inopinato & præter spem à Diabolo suggeruntur, cuiusmodi Ethnicorum &

Somnia  
Hyperphy-  
sica:  
Vel Diui-  
na, vel Dia-  
bolica.

Somnia an  
à Deo im-  
mittantur?

Et cur in  
somnia  
potius quàm  
vigiliæ tem-  
pore?

Somnia  
Diabolica  
duplicia.  
Μεμνη-  
ται.

Απεσδδ-  
κηται.



lymphaticorum hominum olim & deinde Manichæ-  
rum fuerunt : hodie autem Anabaptistarum & Enthufi-  
starum.

Somnia 11. *Phyfica (D)* somnia sunt, quæ ex sese natura vel rec-  
phyfica, valens, vel etiam affecta, sua vi interna: vel externo prin-  
pio incitata, in phantasia efformat.

12. Et hæc vel ex cogitatione & imaginatione rerum, quibus per diem occupati fuimus, nobis obiiciuntur, & dicuntur animalia, vel ex affectione corporum, temperamentum humorum incursionibus nascuntur.

Somnia 13. Hæc posteriora semper analogia sunt humori domi-  
Melācho- nanti. Nam ii, quos Melancholia infestat, somnia  
licorum, tristia, ut funera, caliginem, tenebras. Qui flava bile re-  
Cholerico- undant, cruenta forisque & incendii plena. Sanguinei in-  
rum, San- cunda. Pituitosi ignava & aquosa, natationes, pluuiam,  
guineorū, id genus.

Phlegma- 14. Vtraque porro somnia, tum hyperphyfica, tum phy-  
ricorum. fica, aut sunt *Ασμηγε*, aut *Σημεντιγε*.

Vtraq; rur- 15. *Ασμηγε* sunt ea, quæ à Dæmone malitiose iniiciuntur  
sus dupli- quorum somniorum interuentu duo potissimum nefarii  
cia. illi spiritus assequi nituntur. Alterum est hominum, si mer-  
*Ασμηγε*. tes non possint, saltem corpora obscenis cogitationibus  
contaminare: alterum ignaros homines varia superstitione  
imbuere, si eos aliquorum somniorum euentu ad irrogan-  
dam iis fidem pellexerint.

16. Hoc artificio constat, Ethnicos multipliciter fuisse de-  
lusos, & in impietate obfirmatos.

17. Animalia quoq; somnia ut plurimum nihil significant  
imprimis illa, quæ ad aliquem vehementem concitatumque  
animi affectum, amorem nimirum, spem, metumque &  
odium sequuntur.

*Σημεντιγε*. 18. *Σημεντιγε*, quæ aliquid præfagiunt & significant, sunt  
tum Diuina, tum reliqua Naturalia somnia.

Diuina. 19. Diuina constanti & certa veritate, futuros euentus  
prænunciant, & diuinorum mysteriorum sunt plenissima  
ideoq; indubitata fides illis adhibenda.

Naturalia. 20. Naturalia, (E) quæ ad significandum aliquid  
valent, & propterea obseruatione sunt digna, habent ra-  
tionem vel Signi, vel Causæ. *Aristot. de diuin. ex insom.*  
*cap. i.*

21. Quæ



1. Quæ signa sunt, corporum affectiones, temperiem & Ratione  
umorum plenitudinem, aut penuriam, morbos item indi- signi.  
ant, aut præsignificant. *Arist. ibid.*
2. Hinc Medici admonent, notanda & expendenda esse  
egrotantium insomnia, ad eorum morbos diiudicandos &  
curandos. Ex iis enim cum de rebus aliis, tum imprimis de  
temperamento hominis non fallax haberi potest iudicium.  
*Arist. ibid.*
3. Neque mirum est, quod harum rerum imagines no- Somnia  
cturno potius tempore, quam diurno in animos irrepant, cur noctu  
ac potentiam excitent: siquidem cum calor ad interiora re- excitentur  
vocetur, noctesque ab omni perturbatione sint liberæ, ex- potius quã  
peditius paruos motus dormientes percipiunt, quam vigi- die?  
antes, in quibus incurfu maiorum, qui per sensus inferun-  
tur, phantasie motiones obscurantur.
4. Quæ vero (F) somnia rerum futurarum Causa dicun- Ratione  
tur, illa sunt principia siue incitamenta, quibus ad aliquid Causæ.  
faciendum inducimur. *Arist. ibid.*
5. Ut enim interdum de iis somniamus, quæ vigilan-  
tes egimus, quia rerum externarum imagines, à sensibus  
susceptæ, quasi viam ad internas affectiones præparant:  
ita illæ motiones & phantasmata, quæ in somno cueni-  
unt, sæpenumero variarum nostrarum actionum causæ  
esse possunt, eo quod earum meditatio præcesserit. *Aristot.*  
*ibidem.*
6. Vbi tamen aduertendum, certam & firmam præ-  
dictionem, neque ex causis, neque ex signis fieri posse,  
quoniam ea, quæ somnia prædicere videntur, alia effica-  
ciori causa, & fortioribus principiis impedita quodam-  
modo pedem referunt ceduntque. *Aristot. libr. de diuin. ex*  
*insomn. cap. 2.*
7. Denique est (C) tertium genus somniorum, quæ non Somniorū  
ad aliquam diuinā aut physicam rationem referri possunt, genus ter-  
sed casu ac vice fortuita contingunt: & hæc maiori ex parte tium.  
in nihilum abeunt, etsi nonnulla interdum effectum sorti-  
antur. *Arist. lib. de diuin. somn. c. 1.*
8. Ut enim is, qui totum diem ludit, aliquando lucra-  
tur: quia ut est in proverbio, si sæpe iacias, aliud alias iece-  
ris: ita fit, ut è multis somniis nonnulla interdum vera e-  
vadant.



## C O M M E N T A R I I.

De In- **I**n hac (A) pulcherrima iucundissimaeque, sed obscura  
mniis Quæ **I**nniorum doctrina, nonnulla ordine considerata sunt, quæ  
stiones IV. rum illud primum est, An quædam somnia sint diuina, &  
propositæ. Deo inspirentur? Aristoteles enim in lib. de diuinatione ex

I. I. Quoniam non homo solum, sed alia etiam animalia somniant, ut in canibus apparet, qui in somno latrant, & in equis qui dormientes se voluunt & hinniunt, itemque in aliis animalibus cernere licet. Deinde quod non tantum sapientes præstantissimique, sed obscuri etiam & minus generosi homines futura prænoscant. Verum hac Aristotelis doctrina impia & sacris literis contraria est, quæ docent somnia à Deo tam bonis quam malis immitti. Nam Genes. c. 40. Iosephus dicit, pincerna & pistori regis Pharaonis. Nunquid non Dei interpretati sunt somniorum? Et c. 41. de somnio, quod Pharaos se vidisse dicit Iosephus affirmat. Quæ facturum est Deus, ostendit Pharaoni. Idem hoc liquet ex Daniele c. 2. & ex historia Iob. c. 33. Ut nihil nunc dicam de varijs somnijs, quæ ab angelis immissa hinc inde in sacris literis veteris & noui testamenti leguntur, quæ omnia Aristotelem impietatis & erroris condemnare videntur. Fefellit autem Aristotelem, & qui cum eo facit, Ciceronem, quoniam distinctionem diuinorum somniorum (eorum dico quæ vere diuina ab ijs, quæ non sunt, esse tamen falso putantur) prorsus ignorauerunt. Enimvero Dii gentilium, quos Damones malos fuisse nobis Christianis constat, quemadmodum futuros rerum humanarum euentus certo præuidere & scire non poterant (id enim solius est Dei) ita neque eos præmonstrare poterant, & propterea somnia non doctis vel sapientibus suggererebant, ne deprehensa somniorum vanitate ipsorum auctoritas vilesceret, sed imperitis, & maxime superstitiosis somnia inspirabant.

II. B) Secundo quaritur, Cur Deus in somno hominibus arcana reuelet? Huius quæsitæ solutio et si proprie ipsos Theologos concernat, rationes tamen physica hæc afferri possunt. Prima est Hippocratis in lib. de insomnijs, ubi ait: hominis animus tempore vigiliarum varijs destinari negotijs curisq; distrahi, varijsq; studiis & affectibus astuare, qui non sinunt mysteria rerum celestium liquido cernere aut incorrupte iudicare, & propterea



terea in somno aptiorem esse animum ad diuinas reuelationes ercipientas. Altera ratio est, quod qua vigilantibus nobis offeruntur, humana rationis trutina expendere, res vero in somno oblatas citra ullum examen accipere solemus. Tertia ratio desumitur ex Aristotelis lib. de diuinatione, ubi ait, quemunque motum, & leuem, magnam habere vim commouendi animum, atque in ipso inharere, idq. fieri propter noctis silentium, & sensuum exteriorum quietem. Quare opportune Deus in somno mysteria homini inspirare potest, quoniam ab omni alia perturbatione est liber, animusq. à sensuum consociatione abstractus.

C) Tercio perpendendum, Quomodo internoscantur somnia Dæmonum ab aliis somniis? Esse namque quorundam somniorum architectum Dæmonem, vel inde constat, quoniam somniorum obseruationem Deo esse exosam sacra docent litera, nimirum non aliam ob causam, nisi quia, ut ait Diuus Gregorius, Dæmon, plerumq. somniis se immiscet, implens superstitione noxia hominum animos, eosq. non tantum varie deludens, sed etiam pernitiōse decipiens.

Diuina ergo somnia esse hinc patet, si congruerint sacris literis, hoc est ijs, quæ sunt immutabili lege Dei, & doctrina Euangelij explicata & sancita. Somnia autem Dæmonum internoscuntur duplici potissimum ratione. Primo si frequenter accidant somnia significantia res futuras, aut occultas, quarū cognitio non ad utilitatem, sed ad inanem curiosæ scientiæ ostentationem, vel etiam ad aliquid mali efficiendum conferat. Hac enim ratione tentat Satan hominum animos varia superstitione imbuere, quin etiam crimine impietatis obstringere. Deinde si sobriis castis & religiosiis viris, tetra, obscœna, & plena crudelitatis & impietatis somnia sepe contingant. Conatur enim Satan dormientium corpora impuris somnijs pollueri, ut eius fœditatis etiam animos expergiscentium quodammodo participes faciat.

D) Quarto inquirendum, An in somnia aliquid futuri præfagiant, & an liceat ex illis aliquid diuinare? Quæ de re à Philosophis veteribus plurimum fuit disputatum. Stoici enim secuti Protagoram, nulla reiecerunt somnia, sed in omnibus vim aliquam significandi esse censuerunt. Contra autē tota Epicureorū familia omnia deridebat somnia. Quin imo utrū aliqua ex somniis sit diuinitio in sacris etiam literis, dubiū esse vide-

tur.

### III.

Quomodo somnia Dæmonū interno-  
scantur ab aliis?

Diuina quomodo.

### IV.

An in somnia aliquid futuri præfagiant, & an liceat ex illis diuinare?



tur. Nam Salomon in Ecclesiaste, c. 5. in somniorum predicti-  
nem prorsus tollere videtur, quando ait. Vbi multa sunt  
omnia, plurima sunt vanitates. Contra ex somniis futura pr-  
nūciata fuisse historia Iosephi Genes. 40. testatur, ubi Ioseph  
expositurus somniū Pharaoni inquit: Qua facturus est Deus  
ostendit Pharaoni, & Dan. c. 2. Est Deus, inquit, in cælo reu-  
lans mysteria, qui indicauit tibi rex Nabuchodonosor, quæ  
ventura sunt nouissimis temporibus. Quin imo in nouo test-  
mento Ioseph ab Angelo Domini in somniis est admonitus de  
virgine Maria accipienda, de filio in Ægyptum abducendo &  
reducendo. In hoc dubio media via est tenenda, & quema-  
modum non qualibet somnia temere sunt arripienda, ita ne  
in uniuersum omnibus somniis fides est deroganda, quæ & Ho-  
meri fuit sententia, cum duas finxit portas, unam corneam  
per quam vera somnia ad homines emitterentur, alteram  
eburneam, per quam ederentur falsa. Et Homerum imita-  
tus Virgil. 6. Æneid. quibusdam somniis aliquid tribuit h-  
verbis.

Sunt geminæ somni portæ, quarum altera fertur  
Cornea, qua veris facilis datur exitus umbris.

Altera candenti perfecta nitens elephanto.

Sed falsa ad cælum mittunt insomnia manes.

Insomnia  
hyperphy-  
sica & phy-  
sica.

Itaque, quod insomnia hyperphysica & diuina attinet, hæc di-  
uinorum mysteriorum sunt plenissima, & citra omnem contro-  
uersiā certissima, & propterea indubitata fides illis adhiben-  
da. Quæ autem insomnia sunt diabolica, quæ hominibus mali-  
tiose suggerit, quo quacunq; potuit ratione incommodet, & vel  
cades, flagitia vel alia scelera struat, & stabiliat idololatriā,  
illis nunquam fides est adhibenda, ut præcipit Deus Deut. 18.  
Nec quicquam refert, quod somniorum horum veritatem e-  
uentus aliquando comprobant. Potest enim Damon naturales  
effectus ex certis causis necessario aliquando prouenturos co-  
gnoscere, & hominibus per somnium indicare, & ita auctori-  
tatem suis conciliare conatur. Huius generis fuerunt somnia  
Anabaptistarum Monasteriensium, qui somniis ad quæuis fla-  
gitia & nefanda scelera monstruosissimasque opiniones incita-  
ti fuerunt, quorum vanitatem somniorum & mendacium  
euentus ipse declarauit. Porro somnia physica non omnia ali-  
quid significant, sed quedam prorsus sunt vana. Quæ enim  
sunt ex speciebus in phantasia reſeruatis, de illis non est

weyww-



ἐγνωνται, quia solum respiciunt præterita, atq; ex præteritis aliquis ortum sumunt.

Eiusdem quoque farina ἀστυγε, sunt somnia, quæ ad aliam ἀστυγε. uem vehementem concitatumque animi affectum & perurbationem, amorem, scilicet spem, metumque & odium seuiuntur. Nam qui ardentè amant, frequenter somniant auires, auarus somniat pecunias, negotiationes, emptiones & venditiones: luxuriosus mulierum conuictum & colloquia: piscator somniat maria, flumina: venator nemora, montes & ceras: miles tubarum sonitus, vulnera, cades. Hinc lepide apud Theocritum piscator. Omnis, inquit, canis panes somniat, & ego pisces. Sic Ennio in somniis obuersabatur Homerus, de quo vigilans sæpe cogitarat. Quo etiam respicit Claudianus cum ait:

Omnia quæ sensu voluuntur vota diurno,  
Tempore nocturno reddit amica quies.

E) Caterum alia tamen somnia physica sunt, quæ ad significandum aliquid valent & quæ obseruatione sunt digna. Cum Somnia naturalia. us generis primo sunt illa, quæ habent rationem signi, quomodo internam corporis constitutionem, morbos aliasq; affectiones, quæ in corporibus posteris temporibus existunt, denotant, & propterea ex ijs aliquid prædicti potest. Qui enim sæpe somniat caligines, atros fumos, tenebras, &c. hic diuinare potest de exsuperantia humoris melancholici: qui rixas, lites, pugnas, cades, incendia somniat, hic flaua bile abundat. Qui somniat aquas, balnea, nauigationes, &c. conijcere potest pituitam abundare. Hæc ergo somnia, quoniam temperamento & humori dominantī ἀνάλογα sunt, propterea Medico ad Ἀγγνωνται & ἀεγνωνται utilia sunt, quia coniecturam manifestam præbent de ratione valetudinis, & causis morborum, cuius rei extant plurima exempla apud Galenum & alios. Sic Galenus libr. de præsagiis quæ sunt ex somniis, narrat, quendam somniasse alterum cruis factum sibi esse lapideum, & ea corporis parte paulo post factus est paralyticus. Sic qui instante χερόδ sudaturi sunt, sæpe somniant se sudare, aut in balneo calidis aquis aspergi, aut in flumine natare. De his prædictionibus varijs scripterunt, ut Hippocrates & Galenus in lib. de insomniis, & ex recentioribus Cardanus, qui ex veteribus desumpsit, ex quibus integra prædictionum ex somniis doctrina sumi potest, ita tamen.



tamen, ut somnia non superstitiose, sed tantum valetudinis  
conseruanda, vel morum corrigendorum causa notentur.

Συμμεν-  
ργα.

F) Deinde συμμενργα etiam illa iudicantur somnia, causa sunt actionum, de quibus Aristoteles dicit, non esse surdum, nonnulla eorum, quae secundum quietem & somnia videntur, suarum cuique actionum causam esse, cuius rationem à simili reddit. Quemadmodum enim de ijs interdum somniamus, quae vigilantes egimus & meditati sumus, propter quod ea, quae interdum incidunt, viam quasi ad talem somnium motum prae-parant; ita vicissim quoque ij motus, qui secundum quietem eueniunt, viam & principium siue causam dant ijs, quae interdum geruntur, quoniam inter nocturna mens nostra huiusmodi res gerendas concepit. Eiusmodi somnia multa occurrunt, inter quae est illud, quod Cicero lib. de diuinatione de Alexandro magno refert his verbis. Cuius Ptolomaeus familiaris Alexandri in praelio telo venenato idcirco esset, eoque vulnere summo cum dolore moreretur: Alexander assidens somno est consopitus, tum secundum quietem visus dicitur Draco, is quem mater Olympias alebat, radiculam ore ferre, & simul dicere, quo illa loci nasceretur, neque is locus longe aberat ab eo loco. Eius autem esse vim tantam, ut Ptolomaeum facile sanaret, cum Alexander experrectus narrasset amicis somnium, emisisse, qui illam radiculam quarerent, quae inuenta & Ptolomaeus sanatus dicitur, & multi milites, qui erant eodem genere teli vulnerati. Huc quoque illud pertinet quod Albertus Magnus de quodam scribit, qui cum longo tempore vitio splenis laborasset, multusque Medicus sine fructu visus esset, noctu somniauit, si venam incideret in manu intra duos digitos fore, ut curaretur, quod excitatus fecit, & sanatus est. Hic somnium causa fuit sanitatis, & ex somnio aliquid futuri praedici potuit. Obserua autem in his somniis non nisi posteriori, postquam scilicet aliquid effectum est, futurum praedici potuisse.

Somnia  
Fortuita.

G) Denique tertium quoque somniorum potest esse genus eorum, quae dicuntur fortuita, quibus interdum per accidens euentus respondet, quemadmodum saepe fit, ut cuius mentio iam primum facta sit, is ipse casu interueniat, ex quibus tamen nihil vere praedici potest, sicuti ex illis, quae habent rationem signi verisimilem: ex aliis autem, quae sunt causa, minus probabiliter praedictionem haurire possumus. Quare notanda est regula scripta in



a in Ecclesiaste, c. 5. Vbi multum est somniorum, ibi multum  
est vanitatis. Tu vere Deum time. Quod versiculus quoque  
vulgaris exprimit:

Somnia ne cures, nam fallunt somnia plures.

C A P V T XVI.

De potentia appetitiua, deque affectibus.

**H**Actenus de vi animæ sensitivæ apprehensivæ, sensi-  
bus nimirum cum externis, tum internis, eorumque  
affectibus differuimus; Sequitur vis altera, quæ dicitur  
Motiua.

Facultas motiua est altera sensitivæ animæ vis præci-  
ua, motus animales, tum Internos, tum Externos, in cor-  
ore ciens. *Arist. lib. 3. de anim. c. 9.*

Motiua  
Facultatis  
definitio.

Motus animales voco, quibus animal  $\psi\chi\alpha\omega\varsigma$  mo-  
vetur.

Hæc facultas à nutriente est diuersa. I. Quia quæ mo-  
uentur, alicuius gratia mouentur, quod absq; imaginatio-  
ne & appetitu fieri nequit, quæ in nutriente animi facultate  
non reperiuntur. II. Quod plantæ, in quibus tantum vis est  
nutriens, instrumenta non habeant ad motum apta. *Arist.*  
*lib. 3. de anim. c. 9. tex. 44.*

Est autem vis hæc motiua, vel Appetitiua, vel Loco-  
motiua.

6. Appetitiua (A) est vis animæ, qua sui conseruandi  
causa inclinatur & fertur animal vel in suum bonum, quod  
sensus sequendum: vel auersatur malum, quod iidem fugi-  
endum probauerint.

Appetitiua  
definitio.

7. Hæc sentientis facultatis comes est indiuidua, vbi e-  
nim sensus est, ibi est dolor & voluptas, vbi autem hæc, ibi  
necessario appetitus reperitur. *Arist. lib. 2. de anim. text. 20.*  
*& 27. & lib. de plantis 1. c. 1.*

8. Hinc vniuerso animalium generi inest, quod solum  
bono aut certe boni specie mouetur.

9. Obiectum eius est Bonum vel Malum, quod vel reue-  
ra tale est, vel apparens, siue præsens, siue futurum. *Arist. lib.*  
*3. de anim. c. 10. tex. 51.*

Appetitiua  
obiectum.

10. Et sicuti cum sensu semper coniungitur, ita organo  
quoq; cum eodem est copulata hæc facultas. Ideoq; idē est  
eius organum, quod sensus communis, nempe Cerebrum.

11. Hu-



Eius effe-  
ctio Appe-  
titus: qui  
duplex.

Concupi-  
scibilis.

Irascibilis.

Affectus  
quid.

Affectus  
boni.

Mali.

Bonū præ-  
sens, Læti-  
tia.

11. Huius (B) facultatis effectio dicitur Appetitus, duplex est, Concupiscens siue Concupiscibilis, & Irascibilis, *ἐπιθυμητικὸς*, quem Aristot. *ἐπιθυμίαν* minatur, καὶ θυμικὸς siue θυμὸς. *Aristot. lib. 3. de anim. cap. text. 50.*

12. Concupiscibilis est, quo animal ad bonum aliquod delectabile & iucundum fertur, acerbæ autem & ingratae spuit. *Arist. ibid.*

13. Irascibilis est, quando animal fertur ad bonum aliquod, quod sine difficultate & labore adipisci non potest.

14. Illum appetitum epati, hunc cordi nonnulli adscribunt: quæ tamen duæ animæ vires non subiecto & loco, sed sola ratione separabiles sunt, ideoque partes illas pro propriis organis non agnoscimus.

15. Porro ex vtraque appetitus sensitivi parte omnes affectus oriuntur.

16. Affectus ergo (C) est motus cordis à notitia & cognitione obiecti excitatus, illudque aut Prosequens, aut Fugiens.

17. Suntque affectus aut Boni aut Mali.

18. Boni ex obiecto bono & iucundo apprehenso oriuntur, & quia leui & amico spirituum & caloris motu celeriter cor, propterea naturam sentientis animantis fouent & conservant.

19. Mali ex obiecto malo & ingrato apprehenso oriuntur, & quia motu insuavi & aspero celeriter cor, propterea laedunt & destruunt naturam.

20. Boni affectus mouentur obiecto bono, vel tantum Præsentem, vel tantum Absentem.

21. Bonum præsens (D) obiectum gignit Lætitiā; et huiusmodi affectus, quo se dilatat & extendit cor, amplectens suauiter præsens bonum.

22. In hoc affectu spiritus feruntur extra, quia similiter maxime appetunt unionem, ideoque spiritus ad lætitiā auctorem quasi exire conantur. *Scal. exerc. 310.*

23. Hæc dum moderationem seruat, spiritus vitales seruauit, bonamque corporis habitudinem confirmat: si autem nimium ac repente effundatur, nonnunquam in spiritum



spiritus laxat, & confertim dissipat, vt interitum subito  
fferat.

4. Bonum (E) absens obiectum parit Spem, quæ est Bonū ab-  
uauis motus cordis dilatantis & præparantis seipsum ad sens: Spes.  
Illud bonum amplectendum, cum venerit. *Vide Scalig.*

*exerc. 314.*

25. Affectus Mali sunt vel Simples vel Mixti. Affectus

26. Simples sunt, quorum idea seu forma est vnus tan- mali Sim-  
tum generis, quia commouentur ab vno malo & ingrato plices:  
obiecto, vel Præsente vel Absente.

27. Præsens (F) mali est Tristitia, quæ est motus cor- Præsens'  
dis, quo se contrahit & constringit, retractis nimirum ad malū, Tri-  
principia sua spiritibus, vt malum præsens euitet. *Scalig.* tristitia.

*exerc. 312.*

28. Hæc quoniam ægritudo est animum premens, calo-  
rem intus adigit, membra languore deiecit, corpus eneruat,  
& operationes magna ex parte impedit, sed quia motus est  
lentus, aut mortis causa non est, aut ad eam non nisi lento  
gradu ducit.

29. Futuri (G) mali est metus, qui est motus cordis se Futurum  
constringentis & fugitantis malum futurum. *Scalig. ex-* malū Me-  
*erc. 312.* tus.

30. In hoc enim affectu fuga est caloris introrsum, eius  
quidem, qui est extra cor, versus cor, eius autem qui est in  
corde, in penitissima cordis: propterea hi expallescent &  
tremunt, calore deferente membra: interdum etiam subita  
fit caloris mutatio & canities inducitur. *Scal. ibid.*

31. Mixti siue compositi affectus, ex pluribus animi con- Affectus  
stant motibus, cuiusmodi est Ira, Odium, Zelus, & *E'πi* mali Mixti:

*χαίροντες.*

32. Ira est (H) affectus mixtus ex tristitia & vlciscendi Ira.  
cupiditate.

33. Hic duplex cordis est motus. Primus est astrictio &  
quasi compressio cordis, orta ex præsentī malo, quod à se  
depellit cor, & hac affectione affectus est depulsionis, vt  
vult *Scal. exerc. 313.*

34. Alter motus est dilatatio cordis, quo conatur malum  
in ipsum auctorem reiicere.

35. Hic motus calorem exuscitat, & ab intimis ad ex-  
ternas corporis partes euocat, quo fit vt irati vehemen-  
tius

Qq



tius incalescant, cumque biliosum humorem concite-  
& is insita leuitate in cerebrum euadat, accidit nonnun-  
quam, vt irati rationis vsu priuentur, fiantque inois  
consilii.

36. Ferunt tamen neminem vnquam ex iræ affectu obie-  
mortem, cuius contrarium suadet ratio.

Odium.

37. Odium (I) est Ira continuata vel inueterata, seu est  
fectus ex ira ortus, refugiens obiectum ingratum, cum  
fensione longa.

Zelus.

38. Zelus (K) est affectus ex amore & ira mixtus, cui  
scil. irascimur ei, à quo læditur id, quod amamus.

Επιχαίρει-  
κακία.

39. Επιχαίρεικακία (L) affectus est ex odio & gaudio n-  
xtus, cum odio impulsu lætatur vel gaudemus in aliorum  
calamitatibus.

De affecti-  
bus tñ sim-  
plicibus tñ  
mixtis  
quæstio.

40. Et hi sunt affectus cum simplices tum mixti. In qu-  
bus cum calor seu potius sanguis & spiritus, quo calor qu-  
curru vehitur, pro affectuum diuersitate varie moueatur  
(liquidem tristitia urgente ad cor, verecundia in faciem  
gaudio ad cutem deferitur,) quænam huius diuersitatis cau-  
sa sit, non inique quæritur.

41. Impulsiu animæ, spiritus & sanguinem moueri putan-  
dum est, quia ipsos, prout necessitas exigit, huc illuc, citra  
mnem deliberationem, naturali instinctu agitatur, idque præ-  
stat interuentu facultatum motricium, attrahentium, ex-  
pellentiumve.

#### COMMENTARIJ.

Definitio-  
nis Appeti-  
tiuæ expla-  
natio.

**C**um sensuum (A) comes sit facultas appetitiua, ut nimis  
rum quæ bona essent & corpori salutaria, amplecterentur  
animantia, contra quæ mala & noxia, auersarentur; meritum  
huius vis consideratio nunc subiungenda est. Recte autem vo-  
catur hac sensuum vel sentientis animæ comes indiuidua  
quia per se & separatim non reperitur in ullo animato ita, v-  
reperiuntur reliqua animarum genera, sed semper coniungitur  
cum anima sensitua, eamq; veluti indiuiduus affecula comita-  
tur. Vbi enim est sentiens, ibi quoque reperitur appetens; quod  
vero non est sentiens, neq; est appetens. Ratio est, quia auctori  
Aristoteli de anim. tex. 20. & 27. ubi est sensus, ibi quoq; est  
dolor & voluptas, ubi autem hac, ibi necessario appetitus re-  
peritur. Nam eius rei, quam senserit animal, comprehensione in  
appeti-



appetitum ducitur, quo demum illam consecratur & ample-  
 titur aut declinat. Porro quando diximus in definitione, hanc  
 potentiam inclinare animal in suum bonum, obiectum huius  
 facultatis expressimus, quod est bonum vel malum, seu corpo-  
 reum, & idcirco caducum & perituum. Bonum enim est, quod  
 omnia appetunt, ut ait Philosophus Ethic. lib. 1. & hoc bonum  
 tam homini quam brutis est commune. Bonum autem intelle-  
 ctus & voluntatis rationalis solum competit homini, estque  
 diuinum, incorporeum, & immortale. Dicitur ulterius, quod  
 sensus sequendum probauerint, quia hic non quemuis appe-  
 titum, sed duntaxat sensitiuum describimus, quoniam comi-  
 tatur sensum, qui nusquam nisi in animalibus inest, & ob id  
 etiam animalis vocatur. Quando enim animalia obiecta sen-  
 sibilia rerum intra se receperunt, eaque cognouerunt & diudi-  
 cauerunt, inclinantur postea, & prosequuntur ea, qua sibi con-  
 uenientia perceperunt, qua inconuenientia, auersantur. Exem-  
 pli causa: Canis videns cibum eumque sibi conuenientem iudi-  
 cans, appetitu prosequitur eum: videns autem baculum eleua-  
 tum ad verbera, mouetur appetitus ad fugiendum ab hoc ob-  
 iecto, quoniam inconueniens esse indicatur. Sic ceruus aestuans  
 sitiensque videt flumē appetitque refrigerationem & leuationem  
 sitis, ab hoc sensitiuo appetitu incitatus haurit aquam ex flu-  
 mine, inque eo natat. Excludimus ergo hic, & à sensitiuo di-  
 stinguimus naturalem appetitum & intellectiuium. Naturalis  
 enim omnibus rebus sublunaribus pureque naturalibus, & a-  
 nima carentibus competit, qua ductu ipsius naturae sine aliqua  
 precedente cognitione suum verum bonum appetunt & prose-  
 quuntur. Hoc appetitu materia appetit formam: & magnes  
 attrahit & quasi appetit ferrum: hoc appetitu stirpes concita-  
 ta alimentum desiderant, & ex terra proliciunt. Eodem appe-  
 titu corporis una quaque pars, si quando inanita fuerit ex venis  
 alimentum conueniens rapit & in se conuertit. Quamuis enim  
 hac ita fiunt in stirpibus, bestiis & hominibus, simpliciter ta-  
 men fiunt secundum naturam & naturae ductum, qui quoque  
 appetitus naturalis à fine & bono suo non aberrat. Appetitus  
 intellectiuius, qui & rationalis dicitur, solus inest hominibus,  
 qui fertur ad obiectum ab intellectu monstratum sub ratione  
 boni, & refugit obiectum sub ratione mali, ita ut cognitio in-  
 tellectiua hunc appetitum semper precedat. Estque hic appetitus  
 nihil aliud quam voluntas, de qua suo loco fusius.



De appeti-  
tus diuifio-  
ne.

Concupi-  
scibilis.

Irafcibilis.

Appetitiua  
organum.

Affectuum  
causa effi-  
ciens du-  
plex:  
Externa.  
Interna.

B) Hac appetitionis diuifio defumpta eft ex Platone, qua-  
do 4. de legibus triplicem facit animam, concupifcentem, ir-  
fcibilem, & rationalem, & fuam cuique fedem assignauit. D  
nominatur autem concupifcibilis à principali actu, qui eft  
mare, vel concupifcere: alias etiam dicitur bruta & irrationa-  
nalis, quia eam cum brutus habemus comunem. Huius insti-  
ctu homines crapulam, otium, & voluptatem illicitam aman-  
adeoq; omnia animalia in Venerem incitantur, & propterea  
eius obiectum eft quicquid eft delectabile, fuaue, iucundum  
item quicquid ingratum eft & acerbum: illud profequitur, ha-  
vero auerfatur. Cōcupifcibilis potentia quafi propugnatrix e-  
Irafcibilis, qua animalia depellere conantur id, quo prohiberi-  
tur à confectione boni fuauius afficientis. Per hanc igitur ti-  
ment, audent & fe defendunt aduerfus vim contrariam, &  
homines per eam funt ambitiofi, superbi, audaces.

Caterum, cum omnes anima potentia fint organica, fola ex-  
cepta rationali, hac quoque appetitiua facultas certum & de-  
terminatum habebit organum. Quoniam autem cerebrum  
commune eft fenforium omnium sensuum, appetentis quoque  
facultatis erit organum: ratio eft, quoniam hac potentia habe-  
causam antecedentem imaginationem, à qua excitantur ap-  
petitus omnes. Imaginationem autem in cerebro fedem haber  
supra firmiter confirmauimus. Quandoquidem autem huius  
sensitui appetitus quadam funt species, eas ad diuerfas corpo-  
ris partes Plato & Hippocrates referunt & concupifcentem in  
epar collocant, indeq; seminaria quadam in reliquas etiā cor-  
poris partes diffeminari ftatuunt. Nam ignes & incendia libi-  
dinis in testes, liguritionis siue cupedia in os ventriculi coniecit  
natura. Irascentem autem, qua ambitionis & exandescen-  
tia eft auctor, in cor ponunt. Obserua autem has anima vires  
sedibus & locis proprie distinctas non esse, & propterea has  
partes propria organa earum minime esse. Sin autem pro adiu-  
uantibus & ministrantibus accipiantur, tolerari potest ista  
sententia.

C) Causa efficiens affectuum duplex potest esse, externa &  
interna. Externa eft obiectum aliquod extrinsecus, siue fit bo-  
num siue malum, & siue fit reuera tale, aut opinione tantum.  
Hoc enim obiecto sensus & cogitatio mouetur. Interna eft tum  
appetens anima facultas, tum cordis substantia. Dum enim il-  
lud obiectum sensibus percipitur, cogitatur & cognoscitur quo-  
que,



que, quia non potest affectus excitari sine notitia, secundum dictum vulgare: Ignoti nulla cupido. Notitiam sequitur appetens facultas, qua, qua nobis obijciuntur, prosequimur aut fugimus. Talis obiecti cogniti imago communicatur cordi, quod pulsatum notitia illius obiecti se incitat atq; impellit beneficio villorum, & tunc sese vel diducit & aperit, vel contrahit & comprimit, prout obiectum est vel gratum vel ingratum, illud namque amplectitur, hoc vero refugit. Concurrent autem ad affectus concitandos & alia causa, qua adiuuantes dici possunt; quarum praeipua est naturalis temperatio humorum & spirituum, cum in toto corpore, tum in visceribus interioribus & principalibus. Sic enim Sanguineos hilares & latos esse videmus ob sanguinem & spiritus puriores. Cholericos iracundos denuimus propter sanguinem calidiorem & spiritus tenuiores. Phlegmatici non ita concitantur affectibus ob aquosum sanguinem & spiritus minus calidos. Melancholici sunt tristes ob spiritus impuriore & crassiore sanguinem. Quo vero temperatior fuerit complexio corporis sensitiui, eo puriores quoque & magis generosos habebit affectus.

Ad affectus concitandos & alia causa.

D) Diximus laetitiam amplecti bonum praesens, quia non probamus cum Scalig. exerc. 313. Ludouici Viuis descriptionem, qui ait: Latitiam esse motum animi ex iudicio instantis boni. Primum, quia non raro sine iudicio & ratiocinatione latamur. Exempli gratia, repentino amici conspectu aut Chorea, &c. Deinde quod non ex instantis boni tantum perceptione, sed ex praeiteriti quoque memoria aut praesentis apprehensione latari possumus. Vbi tamen observa, quod licet memoria sit praeiteriti obiecti boni, Latitia tamen in eo acquiescit, non quatenus est praeiteritum, sed quatenus istius accepti boni recordatio est praesens, atq; ex illa recordatione illud obiectum tanquam praesens amplectitur. Caterum in hoc affectu nimis profuse calor & spiritus non raro feruntur extra & interdum in summa corporis tam vehementer dissipantur, ut syncopem & mortem inducant, corde scilicet destituito calore. Sic Chylon Lacedamonius exspirauit gaudio victoria filij Olympiae. Sic scribit Galenus libro de paru. pile lusu & exercitio, multos ex sola latitia a morbo liberatos esse, & multos ex tristitia morbo esse correptos.

Lud. Viuis  
Latitiae descriptio reiecta.

E) Cardanus, Tristitia, ait, Spem esse contrariam, quem refutat Scaliger hac ratione: Contraria sunt sub eodem genere

Cardanus  
à Scaligero refutatur.



maxime distantia. Sed spes & metus sunt contraria, quod utrumque est expectatio: hac boni, hic mali. Deinde, una cum tristitia potest esse spes, ut quando ob liberos meos sum tristis, quod omnes hinc absunt, spes tamen tenet me, fore, ut eos redeam & incolumes & bonos viros.

## Tristitia.

F) Definitionis huius pars desumpta est ex Scalig. ex. 312. & definit, tristitiam contractionem spirituum à re non conveniente ad sua principia. Cor enim obiecto ingrato percussum costringitur & coarctatur: unde membra externa pallescunt, frigent & tremunt sanguine ad cor fugiente.

## Metus.

G) In metu fuga est caloris introrsum, eius quidem, qui extra cor, versus cor: eius autem, qui est in corde in penitissimum cordis, propterea pallent metuentes & tremunt, calore deperdente membra. Vnde Ovid. 4. Metamor. inquit.

Me timor inuasit, stabam sine sanguine mœstus.

Vnde etiam ex timore & metu subita fit coloris mutatio & canities inducitur, ut refert Scalig. ex. 312. de affine Francisci Gonzaga Mantua Principis. Subducto enim à pilis alimento caluescimus, at vero vitiatto alimento canities subit, refrigerato succedit humor non naturalis.

## In ira du-

plex motus  
cordis.

1. Astrictio.

2. Dilatatio  
cordis.

H) In ira duplex est motus cordis. Primus est astrictio & quasi compressio cordis, qua oritur ex malo presenti, quod à depellit cor, & hac ratione est affectus depulsionis, ut vulgus ait. Scalig. exerc. 313. Alter motus est dilatatio cordis, qua conatur malum in ipsum auctorem reijcere. Sanguis enim diffunditur & quasi ex castris suis erumpit, quo motu cor incallescit, & inflammatur spiritus & sanguinem. Vnde non male Lemnius designat iram (metonymice) ardorem & ebullitionem quandam sanguinis circa cor, qua cerebrum quoque incallescit ab humore bilioso excitatum (nam in ira omnium membrorum actio turbatur) sed precipue cerebrum offenditur, adeoque vehementer iram non raro comitantur phreneses, ut in Aiace, & interdum apoplexia. Quare mirari satis non possum Galenum qui lib. 2. de causis sympt. iram non posse hominem interficere defendere conatur. Quia namque in hoc affectu spiritus vitales cum quodam impetu extra cor feruntur, an non dissipari, atque ita mortem inferre possunt? ut omittam nunc exempla variorum & multiplicia eorum, qui ob solam iram morte repentina sublati sunt.

## Odium.

I) Scaliger definit appetitum amovendi rem aliquam: est enim



nim contrarium amoris, qui definitur appetitus unionis in corporibus melancholicis. Estq; diuturnior hic affectus propter humoris crassitiem.

K) Sic iustus gubernator ardet Zelo, id est, amore iustitia & Zelus. indignatione aduersus improbos. Similis affectus est zelotypia, cum amans coniugem irascitur alienanti.

L) Estque affectus proprius diabolorum, & propterea illi Ε'π'α'ρ'α'ι'σ'ι' ipsi, qui in aliorum calamitatibus latantur, ad ipsum diabolum accedunt.

De affectibus tres potissimum erronea sunt Stoicorum sententia. Prima est, Affectus tantum esse opiniones seu imaginationes, contra autem Peripatetici & Academici natura les esse docent. Refutantur Stoici: 1. Qua subiectis differunt re ipsa differunt. At affectus & opinio subiectis differunt; quoniam illa in corde, hac in cerebro est, seu in mente siue potentia cognoscente. Ergo re ipsa differunt. 2. Opinio incerta est notitia cui languide assentimur propter ambiguitatem, ut opinamur esse pygmaos in natura, opinamur esse homines monoculos, de quibus Plinius. At affectus non sunt res dubia, sed quoddam reale in hominis natura, quia aliud est letitia, aliud tristitia, & illa reuera delectat naturam, hac eandem perturbat. Instant Stoici, & affectus non esse naturales ita probant: Si amor esset naturalis, sequeretur & omnes amare, & semper amare, & idem amare, id est, uno eodemq; modo agerent. Sed hoc est falsum. Ergo & illud. Respondeo, naturalia agunt uno modo in iisdem subiectis quia actus agentium sunt in patiente predisposito, ut ignis ex lapide efficit calcem, ex ligno cineres. Agunt ergo diuerso modo naturalia propter diuersitatem naturalium & temperamentorum. Deinde etsi sunt eadem obiecta, cogitationes tamen sunt diuersa.

Secundo sentiunt omnes affectus per se esse vitiosos. Sed respondeo. Nonnullos affectus vitium habere non diffitemur, idque fieri dicimus non sua & propria affectuum natura, sed hominum culpa, qui non semper de obiectis, qua se offerunt, bene iudicant. Vnde vitium à iudicio transit in affectum. Deinde non omnes sunt mali & vitiosi sed quidam recte rationi sanoque iudicio consentanei, ut amor erga virtutem, odium vel ira contra peccata, qui affectus non tantum sunt honesti & laudabiles, verum etiam utiles, quia sunt quasi calcaria quaedam ad bene viuendum. Tertio, lex diuina etiam requirit ab homi-

29 4 nitus



nibus affectus, ut amorem Dei & proximi, σοφὴν, imo Christus ipse affectus misericordia, ira, latitia, mœstitia, expressit sese & declarauit.

## III.

Tertio omnes affectus esse ex natura tollendos, & ἀνθρώπων introducendam suadent. Verum refutantur ita: Bonum non est exterminandum. Quidam affectus sunt boni, ut χαῖ, misericordia, amor. Ergo quidam affectus ex natura sunt tollendi. Eapropter illa ἀπάθεια, quam Basilius, Nazianzenus, & huiusmodi patres interdum predicare videntur quam & Monachi olim in regeneratis exegerunt, omnino repudianda, quæ & in Deum, naturæ auctorem, contumelia est, & vitæ communi perniciosa.

## CAPVT XVII.

## De locomotiva facultate.

1. **A** Dhuc de appetitiua facultate: restat Locomotiuæ, quæ illam necessario sequitur.

2. Frustra enim appetens facultas animalibus esset concessa, nisi haberent etiam δύναμιν, qua animal posset locum mutare, ad capeſſenda ea, quæ appetit, & effugienda, quæ auerſatur.

Locomoti-  
uæ defini-  
tio.

3. Locomotiuæ est (A) vis animæ, qua animal totum aut aliqua saltem corporis parte locomoueri, siue de vno loco in alium progredi potest.

4. Hanc nonnulli pro specie & gradu animæ numerant. Nos vero pro potentia animæ habendam, & cum sentiente atq; intelligente semper coniunctam censemus: cum nulum sit animal perfectum, quod loco moueri non possit. Mercen. lib. 2. dilucid.

Tria requi-  
ſita.

5. In hac potentia tria semper sunt necessaria. I. Quod Mouet. II. Quo mouet. III. quod Mouetur. Arist. lib. 3. de anim. c. 10. text. 54. & lib. de motu anim. c. 4.

1. Quod  
mouet.

6. Quod mouet, est duplex, Finis & Efficiens.

7. Finis est ὁπὲρ τὸν objectum, quod vel desideratur vel repudiatur: eius enim vel Prosequendi vel Fugiendi causa animal mutat locum: & hoc est immobile, quod tantum mouet, non etiam mouetur. Arist. 3. de anim. c. 10. text. 54. & lib. de com. motu anim. c. 6.

8. Efficiens mouet & mouetur. Mouens quidem est, quia iubendo



ubendo & volendo mouet potentiam locomotiuam. Mobile est, quia mouetur prius ab appetibili obiecto. *Aristot. ibidem.*

9. Estque duplex, Proximum & Remotum.

10. Proximum est δύναμις κινήτικη, quæ motum à ratione & imaginatione cognitum & imperatum exsequitur, & in actum producit, & sine ea nihil moueri potest.

11. Remotum est vel Ratio, vel Phantasia, quæ apprehendunt, cognoscunt bonum vel malum obiectum. *Arist. 3. de anim. c. 10. text. 48. & lib. de motu anim. c. 6.*

12. Non enim sola mens hoc obiectum apprehendit, & motionis causa est, quia alioqui soli homines loco mouerentur, cum tamen aliæ etiam animantes ratione destitutæ loco moueantur, in quibus necessario phantasia obiectum cognoscit. *Arist. ibid.*

13. Cognito & ostenso obiecto incitatur deinde & mouetur appetitus, & opus motionis promouet: appetitus namque non mouet, nisi certum sibi habeat propositum finem, qui finis intellectu & cognitione comprehendatur oportet, vt vel hinc constet, cognitionem & imaginationem ad motum necessario concurrere. *Aristot. ibid. text. 49.*

14. Quia vero imaginatio seu sensus sine appetitu non mouet, sed mouet, quia aliquid appetit, ideo intellectus & appetitus simul est localis motus principium. *Arist. ibid. text. 50.*

15. Duo ergo sunt principia motionis, Cognitio & Appetitus Cognitio tum Sensitiua, tum Intellectiua: hæc in hominibus, illa in cæteris brutis.

16. Quæ tamen duæ causæ ad vnam præcipuam reduci possunt, nempe ad appetitum: sine hoc enim nec ratio in hominibus, nec phantasia in brutis aliquam vim mouendi habent, sed ab illo stimulata & excitata mouent. ideoq; appetitus cum rationalis in hominibus, tum sensitiuus in brutis præcipua motus est causa. *Arist. ibid. text. 51. 52. 53 & 56. & lib. de motu anim. c. 5.*

17. Malum tamen in phantasiam vel rationem deferre primum progressionis principium: appetitus namque non mouet, nisi præcesserit phantasia.

18. Nam etsi quippiam reuera vtile, iucundum, aut honestum

Qq s nestum



nestum fuerit, nisi tamen illud tale animal opinetur, illud  
non appetit neq; prosequitur.

2. Quo  
mouet.

19. Cæterum, (B) *Id quo mouet*, instrumentum est corporeum. *Arist. lib. 3. de anim cap. 10. text. 54. & 55. & lib. mot. an. c. 5.*

20. Estque vel Generale, vel Particulare.

21. De generali siue principali non conuenit Aristoteli cum Medicis. Ille namq; primum & principale motus organum in medio animalis consistere, & cor esse censet. *Arist. lib. de mot. an. c. 5.*

22. Medici vero *αὐτὸ ψῆζ* subnixi, quæ docet neruos oriri ex cerebro, illud quoq; vt sensus, ita motionis primum principium statuunt.

23. Ex cerebro namq; spiritus animales in neruos influunt, quorum vi atq; efficacia anima utitur tanquam instrumento ad corpus concitandum & mouendum.

24. Particulare vel est Proximum, vel Adiuvans.

25. Proximum siue Immediatum motus Instrumentum Aristoteles non agnouit aliud, quam spiritum vitalem, sed falso: ex sententia autem Medicorum est musculus, cuius substantia & conformatio talis est, vt quam commodissime contrahi & extendi possit, quod in omni locali motu fieri necesse est. *Arist. lib. de mot. c. 8.*

26. Adiuvans (C) instrumentum necesse est, vt sit quiescens & immobile, siquidem nihil moueri potest, nisi alio quo immobili firmeretur. *Aristot lib. 8. Phys. & libr. de mot. anim. c. 1.*

27. Hoc vel est Internum, vel Externum. *Arist. lib. de mot. anim. c. 1.*

28. Internum est flexura cuiusq; membri, in qua id quiescit, à quo principium est motus. *Arist. ibid.*

29. Si enim superius mouetur membrum, quiescit inferius, & si mouetur inferius, quiescit superius, cui inferius innititur, vt si brachium mouetur, quiescit gibber: si totum membrum, quiescit humerus. *Arist. ibid.*

30. Externum quiescens est, cui motum animal innititur, quodque tanquam fulcrum corpori moto subiicitur: si ne hoc enim vi nulla naturali posse fieri videtur, vt corpus de loco in locum transferatur. *Arist. ibid.*

31. Sic enim qui in arena ambulant, celeriter progreduntur.

nor



non valent, sed semper decidunt, quia pedibus nulli rei inniti possunt, ideoque animali currenti aut saltanti fulcrum est terra: piscium natantium pinnis aqua subiicitur, tanquam quiescens sustinens motum, volatilium alis pars aeris commota & densata dat sustentaculum. *Aristot. ibidem.*

32. Denique *Quod mouetur*, est animal, & vel Totum corpus animalis, vel Membrum aliquod particulare ita conditum & factum à natura, ut aptum sit ad motum. *Arist. de com. anim. mot. c. 3.*

33. Motus corporis vniuersi est varius & diuersus secundum naturam singulorum animantium. Motus corporis vniuersi.

34. Terrestrium motus dicitur Gressus, auium Volatus, piscium Natatio, serpentum, erucarum & vermium Reptatio.

35. Certarum partium motus pro illarum varietate varias quoque habet species, sed nominibus ob verborum inopiam partium destitutas.

36. Princeps certarum partium motus est Respiratio. *Arist. lib. de com. anim. motu, c. 3. & 9.*

37. Respiratio est motus thoracis & pulmonis, quo aer inspiratur & expiratur. Respiratio quid?

38. Fit hoc modo: Attrahitur externus aer per arteriam vocalem interuentu diaphragmatis ad pulmones, hi sese dilatando quasi folles aerem attrahunt, in cor effundunt, frigidam ei qualitatem impertientes, sed mox reciproca vicissitudine eundem aerem æstu cordis calefactum se contrahendo foras eiiciunt. Quomodo fiat.

39. Hinc (D) constat, partes respirationis esse duas, Inspirationem & Expirationem. *Arist. lib. de resp. c. 1.* Eius duæ partes.

40. Inspiratio, *ἐμπνεῖν* est, qua aer in pulmones inspirando attrahitur. *Arist. ibid.* Inspiratio.

41. Expiratio, *ἐκπνεῖν* aerem concalefactum & cum eo halitus fuliginosos expirando reddit. *Arist. ibid.* Expiratio.

42. Vtrumque hunc motum gemina excipit quies, prior inspirationum, altera expirationum.

43. Vtrum (E) vero naturalis sit vel animalis hæc actio, maxima disceptatione certatur. Omissis controuersis dicimus hunc motum esse mistum, partim Voluntarium, partim Naturalem.

44. Vo-



Motus vo-  
luntarius.

44. Voluntarius est. I. Quia ex parte, arbitratu nostro nunc crebrius, nunc rarius, nunc tardius, nunc celerius spirare possumus. II. Imo, quia non est per naturam propriam impossibile, omnino cohibere respirationem, ut seruatur ille barbarus apud Gal. qui pertinaciter cohibito spiritu vitam efflauit.

Naturalis.

45. Naturalis est. I. Non solum quia tantam eius necessitatem animantibus natura indixit, ut absque illius usu vitari non feruari nequeat, unde difficile est spiritum inhibere. II. Sed etiam, quia imprimis oritur ab ipso pulmone, cuius motus non est arbitraria. III. Ideoque citra omnem liberi arbitrii actionem & vigiliæ & somni tempore exercetur, quando facultates omnes animales feriantur, unde inter motus non voluntarios respirationem etiam connumerat *Arist. lib. de anim. mo. c. 8.*

Respiratio-  
nis causæ  
continen-  
tes tres.

Efficiens.

46. Hæc de respirationis natura. Huius causæ continentes tres sunt: Efficiens, Instrumentaria, Finalis.

47. Efficiens est (F) facultas motrix vel animalis, quæ cerebro in reliquum corpus influens motum efficit.

48. Hæc ad respirationem excitandam vitur calore cordis, utpote sine quo anima in corpore nihil efficit. *Arist. lib. de respir. c. 4.*

Instrumentaria.

49. Instrumenta (G) respirationi dicata sunt Cor, Diaphragma, Arteria venosa, Arteria vocalis, sed imprimis pulmo, cuius corpus læue, rarum & spongiæ simile est, ut dilatari & attolli, multumque aeris haurire & concipere possit. *Arist. lib. de respir. c. 1.*

50. Num autem pulmones ad attrahendum & pellendum aerem, suapte vi, an potius à corde concitentur, inter Medicos & Peripateticos controuersum est.

51. Motus sui principium à corde accipere pulmones, putat *Arist. lib. de respir. c. 4. & 3. de partib. anim. c. 6.*

52. Nos cum Galen. & Medicis pulmonem nec propria & insita vi moueri volumus. ubi enim fibræ filamentorum robur? Nec à cordis facultate, qua agitantur arteriæ, quia intermittit aliquando motus eius, & nunc rarius, nunc frequentior est, nunc tardior, nunc velocior: sed accidentario motu moueri putamus, quia thoracis motum sequitur, ad vacui fugam: distento enim thorace impletur aere pulmo & amplificatur, eodem contracto concidit.

53. Fi.



Finis (H) respirationis est cordis refrigeratio, & quæ Finalis.  
de subsequitur tutela natiui caloris. *Aristot. lib. de respir.*

3. & 5.

4. Nisi enim aeris inspiratu tanquam flabello quodam ventilaretur, periculum erat, ne cor ob perennes motus caloremque immoderatum incendio conflagraret. *Arist. ibid.*

5. Hæc igitur causa est, ob quam natura iis animantibus, quibus cor vberiori spirituum copia & calore æstuat, respirationem attribuit: quæ quanto calidiora sunt, tanto frequentius inspirant, & quanto frequentius, inspirant, tanto maiore refrigeratione indigent. *Arist. lib. de resp. c. 2.*

6. Quæ vero pulmonem, aut sine sanguine, aut exiguo sanguine præditum habent, cuiusmodi sunt animantes, quæ ungosum & concavum pulmonem habent, minus frequentius respiratione indigent. *Arist. ibid. c. 4.*

7. Caloris hæc refrigeratio non tantum aeris frigidi inspiratione fit, sed fuliginosorum etiam excrementorum exurgatione. Nisi enim vapor ille humidus liberum haberet exitum, suffocaretur per oppressionem cor, ut apparet in iis, qui strangulantur.

8. Addunt etiam Medici, comparatam esse à natura respirationem ad spirituum nutritionem, qui reficiuntur & restaurantur aere sibi consociali.

9. Denique cur ad refrigerationem caloris pulmo aere vititur, & non aqua? Quia non solum ipsum ingreditur pulmonem, sed vniuersas illius partes permeat aer, sicuti etiam ad cor penetrat & propter subtilitatem suam, & propter situm cordis, quo pulmonibus cohæret: aqua vero non adeo mouetur, & quia crassior, non ita penetrat. *Arist. lib. de respir. cap. 6.*

#### COMMENTARI.

**V**T facultas (A) locomotiva, cuius maxima est dignitas & necessitas, perfecte cognoscatur, nonnulla ordine expendenda veniunt. Primo considerandum est id, quod motum imperat, & eius quasi primus est auctor. Diximus autem in definitione, locomotiuam esse vim siue facultatem animæ, ut propterea extra controuersiam sit, animam esse primam causam motionis, quia anima est primum principium, ut.

quo



- quo vivimus, sentimus, mouemur & intelligimus. Cum autem tres sint facultates animæ, vegetans, sentiens & intelligens, quibus & appetens subijcitur, quænam harum sit causa locomotivæ, inquirendum. Quod autem motionis principium non sit facultas nutriendi, lib. 3. de anim. c. 9. duobus argumentis docet Arist. Primum est: Quod motio localis suscipitur fine gratia: finem autem hunc demonstrat phantasia & appetitus, quæ cum in nutriente non insint, docente eodem Aristotele de anima cap. 3. textu 27. neque ista facultas motionis locale principium erit. Secundum: Si vegetans anima esset motus causa, sequeretur plantas etiam locomoveri, & organa motum necessaria habere. Sed consequens est falsum. Ergo antecedens. Verum hic aliquis posset obijcere, herbas etiam locum de loco transferri & moveri. Respondet Aristoteles hunc motum non esse animale, & ex principio insito, sed violentum, qui ab externo principio promanat, a se ipso autem nihil moveri posse, nisi appetat vel fugiat, & instrumenta idonea habeat.
- Vegetantē facultatem non esse motionis principium. Ratio 1. 2. Obiectio. Responsio. Nec sentientem. Obiectio. Responsio. Neq; intelligenti vim motricem tribui posse.
- Ceterum neque potentia sensitiva huius motus est principium, quia non omnia habentia sensum etiam progrediendi facultatem habent: sunt enim animalia aliqua fixa & immobilia, veluti Zoophyta universa, quæ nullius rei gratia locum mutant. Contra hoc argumentum obijci posset, istiusmodi animalia vivere esse, & propterea loco non moveri, quod facultate movendi destituantur, seu propter instrumentorum defectum. Verum præclare respondet Aristoteles celebrato illo dicto, quod natura nihil faciat frustra, neque deficiat in rebus necessariis: sed quibus principium & facultatem dedit, ijs etiam omnia instrumenta necessaria ad illius facultatis usum tribuit, nisi illa animalia imperfecta & monstrosa sint. Cuius autem ista animalia immobilia, ut conchæ & spongiæ, in suo genere sint perfecta & non monstrosa, quoniam sui similia generant, atq; augentur & diminuuntur, omnino natura illis etiam instrumenta & organa ad progressum necessaria apparatus, si facultate locomouente prædita essent. Porro neque intelligenti facultati vis motrix tribuenda, quia sæpenumero cum mens aliquid iubet fugere aut prosequi, illud tamē propter incontinentiam non fugimus aut non prosequimur. Et ut maxime concedatur, quod intellectus esset causa motionis localis in homine, non tamen posset esse eiusdem principium in reliquis animalibus.



animalibus intellectu & ratione destitutis. Hic enim inquirimus generale aliquod motus principium, quod uniuerso animantium generi sit commune. Stare ergo videtur, ut Appetitus sit princeps istius motus causa, quia per hunc, quae bona & salutaria sunt corpori, amplecti, contra, quae mala & noxia sunt, auerfari cuncta animantia, superius diximus. Sed neque hic sufficiens motus principium videtur, quia mota secundum hunc non semper hunc appetitum sensitivum sequuntur. Ratio est, quoniam temperantes & continentis homines, etiam si nunquam mala appetunt & concupiscunt, nihilominus suis cupiditatibus imperant, nec quo suadent affectus ducuntur, sed sequuntur aliud principium, nempe ductum recta rationis, bona & honesta imperantis. Quod igitur tandem erit in animalibus motus localis principium? Dua videntur esse causa efficientes motus: *ὁπερ* est, appetitus, & *νῆς*, siue mens, ita amen ut ratio siue mens sub se etiam phantasiam & imaginationem comprehendat: alioqui enim soli homines locomouentur, cum tamen alia etiam animantes intelligentia & ratione destituta locomouentur. Si igitur utraq; causa coniungatur, verum motus principium habebimus, idque confirmat Aristoteles hoc Syllogismo: Appetitus non mouet, nisi certum ibi habeat finem propositum. Atqui finis non potest mouere appetitum, nisi prius intellectu & cognitione comprehendatur. Ergo intellectus seu cognitio, & imaginatio est necessaria ad motum. At: Imaginatio seu intellectus non mouet sine appetitu sed mouet, quia aliquid appetit. Ergo intellectus & appetitus simul est localis motus principium. Duo ergo sunt principia motionis, &c. ut supra in Theorem. 15. 16 & 10.

Sed neque  
Appetitum  
sufficiens  
mot<sup>o</sup> prin-  
cipium vi-  
deri.

Vera mo-  
tus localis  
principia.  
*ὁπερ* &  
*νῆς*.

B) Secundo perpendendum id quo mouet, id est, organa siue instrumenta corporea inquirenda, quibus omnis localis motus perficitur. Hac autem nos in generalia & specialia distinguimus. De generali siue principali non conuenit Aristoteli cum Medicis. Ille namq; primum & principale motus organum cor esse statuit, quia nervos ex corde oriri putauit. Contra autem Medici, *κῶτο* *ψῆ* subnixi, quae docet nervos oriri ex cerebro, illud quoq; ut sensus, ita motionis primum principium statuunt. Influit autem à cerebro & communicatur reliquis instrumentis facultas motrix per nervos, mediante spiritu animali, qui in ipso cerebro elaboratur & perficitur. Non enim insitam habent nerui hanc facultatem, sed aliunde, à cerebro scilicet, deue-

II.  
Id quo  
mouet.



Aristoteles  
reprehen-  
sus.

Auctor  
Medicos  
secutus pri-  
mum illud  
motus vo-  
luntarii mē-  
brum mu-  
sculum esse  
statuit.

Obiectio  
Auerrhois.  
Respons.

De locali  
motu Cli-  
max.

deuectam accipiunt beneficio spirituum animalium, quorum vi atque efficacia ita afficiuntur nerui, qui per se neque sentiunt, neque mouent, ut motionis sint organa. Eapropter et nea quoque est Aristotelis sententia, quando libro de motu animalium cap. 8. spiritui insito seu vitali motus localis facultatem acceptam refert. Hi namque vitales spiritus in corde niti vitalium tantum operationum & motionum sunt causa proxima. Animales vero in cerebro geniti actiones animarum & motiones proxime cient. Caterum particulare organum proximum motionis membrum Aristoteles non nominat, quod nullum aliud agnouit quam spiritum vitalem. Nos autem, cum Medicos primum illud motus voluntarii membrum musculum esse docuimus: absque eo enim nihil in nobis voluntate moueri potest. Constat autem musculus ex carne, neruis, ligamentis, venis, arteriis, membrana & fibris. Carne quidem, et pote ex qua corpus ipsius constat. Nervo, ut is virtutem motuam à cerebro deferret. Ligamento, ut sit validus, nec in mouendo imbecillus. Vena, ut alii posset. Arteria, ut vitali calore instrueretur. Membrana vero munus hoc est, ut omnia haec complectens detineat, & musculum à musculo distinguat. Fibræ denique minutæ, tam ex neruo, quam ex ligamento passim dispersæ inter se explicantur, & nouum quoddam corpus constituent, quod dicitur chorda vel tendo, cuius beneficio musculus motus voluntarios perficit. Obijcit Auerrhoes 2. Colleget Insecta mouentur sine musculis. Ergo musculus non est primum & necessarium motus instrumentum. Respondeo, distinguendum esse inter animalia perfectæ & imperfectæ. Quemadmodum enim natura illa ex semine oriri voluit, hæc vero sponte & ex cænoza aliqua materia procreari: ita eadem natura non quauis animalia, sed perfectæ duntaxat musculorum opem ueri voluit. Opus enim perfectius perfectiorem & maiorem instrumentorum apparatus desiderat.

De modo autem, quo fit localis motus, hic climax probe obseruandus: Obiectum à sensibus exterioribus perceptum à interioribus indicatur, siue conueniens, an non? A sensibus notitia. Notitiâ comitatur appetitio vel auersio. Appetitio ferit cerebrum. Cerebrum ciēt neruos, illis que spiritus animales infundit. Nerui inseruntur musculis, & vibrati à spiritibus ciēt & excitant musculos. Musculus vero dilatat sese & contrahit. Caro musculorum dilatata fit breuior & trahit chordas.

u



vel tendinem. Contracta autem eadem caro in sese coit & fit longior, & sic laxat tendinem. Tendines hoc modo attracti trahunt iuncturas, laxati autem easdem remittunt, unde membra externa vel flectuntur, vel extenduntur, & ita de loco in locum moventur.

C) Tertio de instrumentis adiuvantibus aliquid attingendum, idque ex Aristotelis sententia. Hic lib. 8. Phys. demonstrat, nihil posse moveri, nisi aliquo immobili firmetur. Eapropter inter organa motus localis in animali similiter immobile, aliquid & quiescens requiritur, cui innitantur ea, quae moventur. Hoc autem immobile facit Arist. vel internum, vel externum. Internum in animalibus quiescens ait esse flexuras, siue iuncturas & articulorum commissuras, ita ut una parte quiescente, alia super ipsam moveri possit; & semper id membrum, à quo principium est motionis, quiescit & est immobile. Si enim superius movetur membrum, quiescit inferius, ut si caput movemus, pars quiescens est vertebra superior spina in collo: si movetur inferius, quiescit superius, cui inferius innititur, ut si brachium movetur, quiescit gibber; si totum membrum, quiescit humerus. Item in pedibus dum movetur tibia, quiescit genu: dum autem totum crus movetur, quiescit femur. Cum scribimus & literas pingimus in charta, palma, cui digiti annexi sunt, est tunc immobilis. Cum progreditur homo unum tollens pedem & loco movens, interim alteri pedi innititur ac quiescit. Extrinsecum porro immobile & quiescens esse necessarium docet illud, quod nulla potest fieri progressio & loci mutatio, nisi aliquid sit, cui pedes innitantur. Sic enim qui in arena ambulant, celeriter progredi non possunt, sed cadunt, quia pedibus suis nulli rei possunt inniti. Si autem terra solida, tabulatum, navis, aut quid simile immobile illis subijciatur, currere & saltare possunt. Sic neque aves volare, neque pisces natare queunt, nisi aer & mare, siue aqua tanquam quiescens, retinens & sustinens motum ipsis sit subiecta.

D) Respirationis duae sunt partes: & ex duobus motibus contrariis componitur, & gemina inter eos quiete. Prior dicitur Inspiratio, secundus Exspiratio. Inspiratio fit hoc modo: Facultas animalis à cerebro oriunda, dum ardoris necessitate tantum stimulo impellitur, musculorum ope thoracem attollit, quo sublato fieri non potest, quin pariter & pulmo distendatur, quia lenis & mollis cum sit, facile sequitur, quocunque ducatur.

## III.

De instrumentis adiuvantibus.

Immobilis Interno.

Externo.

Respirationis duae partes: Inspiratio & eiusdem modus.

Rt

tur.



**Exspiratio** *tur. Dilatato pulmone necessario etiam & quadam consecutione aspera arteria, qua in pulmones est implantata, dilatur, & aerem ingredi necesse est, ne detur vacuum, & hac*  
**& quomodo** *spiratio est ratio. Postquam autem aer in thoracem intro-*  
**ca fiat.** *missus, sanguinis contactu incaluit, ut refrigerationis usum*

*amplius prestare non possit, facultas animalis thoracem contrahit, & eo compresso una pulmones demittuntur, & omnia vasa in pulmone contenta coarctantur, & aerem, qui praecedente inspiratione attractus fuerat, exspirari, & cum eo incrementa fumosa in thorace collecta eici necesse est, & alio frigido aeri rursum inspirando locum facit, & sic fit exspiratio.*

**Respiratio** *E) Hic illa questio excutienda venit, qualis nempe*  
**qualis sit** *motus respiratio, naturalisne, an vero voluntarius, aut*  
**motus, naturalisne,** *motus, naturalisne, an vero voluntarius, aut*  
**an vero voluntarius,** *etiam inuitis & non sentientibus sit, qualis motus est cor*  
**&c.** *& artiarum, quem natura siue anima absq; nostro consilio*

**Resp. esse**  
**motum**  
**mixtum.**  
**Ratio 1,**

- imo nobis plerumq; insciis molitur. Voluntarium motum dicimus, qui in nostro arbitrio est positus, & voluntatis nutu imperio fit, quique tum fit sapius, tum saepe inhibetur & deponitur, cuiusmodi motus sunt loqui, tacere sedere, stare. Eiusmodi autem voluntarium motum respirationem quoque esse, omnes fere haecenus putauere, quoniam spiritum continere possumus cum volumus, & quamdiu volumus, & praeterea multum vel parum, crebro aut raro, & per maiora intervalla, tamen aut celeriter inspirare & exspirare possumus. Verum contra hanc sententiam pugnant sequentia: 1. Voluntaria opera sunt, (teste Galeno 2. de motibus musculorum) quae cum factae sunt, sedare potes si vis, & cum nondum sunt factae, facere. At respiratio simpliciter arbitrata nostro non sedatur, neque excitatur. Quis enim unquam in totum suam respirationem cohibere potuit? Omnes enim ad respirationem necessitate quadam natura impellimur, imo ore diligenter clauso obturatis etiam naribus, nihilominus natura os & nares ducit & respirationem efficit. Quo fit, ut respiratio liber*
1. *voluntarius motus absolute dici non possit. 2. Respiratio continua, & citra vitae iacturam nunquam cessat. Voluntarius autem motus intermittitur interdum propter animalium spirituum dissipationem, & deponitur pro voluntatis arbitrio.*
  3. *Ergo respiratio motus voluntarius dici nequit. 3. Cessantibus*



animalibus actionibus, cessant quoque omnes motus voluntarij. Atqui in somno feriantur actiones animales, respiratio autem non cessat. Respiratio ergo voluntaria actio simpliciter dici non potest. 4. Voluntarij motus in consultationem veniunt. At de respiratione nulla suscipitur consultatio, sed nobis inscius & in-  
 4. nitis perficitur. Ergo inter voluntarios motus absolute referenda non est respiratio. Constat ergo ex his, respirationem potius esse motum mixtum, hoc est, partim voluntarium, partim autem naturalem, quia voluntas hanc actionem tamdiu suspendere nequit, quamdiu vult, sed natura voluntatis imperium vincit, & respirationis vices exigit.

F) Respirationis causa efficiens princeps est facultas motrix Respira-  
 & animalis, qua à cerebro in reliquum corpus influens sensum tionis cau-  
 motumque efficit. Utitur autem hac facultas ad respirationem sa efficiens  
 excitandam calore cordis, utpote sine quo anima in corpore, quæ?  
 nihil efficit, & opera sua exsequi nequit, auctore Aristotele lib.  
 de respir. c. 4.

G) Instrumentum siue organum respirationis principale ex Instrumẽ.  
 Aristotelis sententia lib de respir. c. 1. est pulmo, cuius substan- tum prin-  
 tia rara est, ut attolli & dilatarifacile possit, & fungosa siue cipale.  
 spongiosa, ut multum aeris concipere queat; mollis ut mollem  
 sedem siue appulsum cordi præstet. Vnde Plato eum appellat  
 ἄλμα μολανόν, saltum mollem. Est & aspera arteria respira-  
 tionis via, per quam aer inspiratus in pulmones diffunditur.  
 Concurrit etiam thorax variis musculus agitat, tum iis, qui  
 inter costas sunt positi, tum ijs, qui extrinsecus sunt adhibiti;  
 & præter hos concurrit etiam diaphragma seu septum trans-  
 uersum: sublati enim per hos musculos thorace & pulmonibus  
 inspiramus, iisdem vero subsidentibus expiramus. Instrumen- Min<sup>o</sup> prin-  
 tum minus principale est os cum naribus: nam & naribus ob- cipale.  
 turatus per os, & vicissim ore clauso per nares spiramus. Ac ne-  
 que per os, neque per nares spirare licet, nisi aer inspiratus ad  
 arteriam & inde ad pulmones transeat. Deinde ea respiratio-  
 ne, quæ fit per nares, possunt animalia carere. Et licet nulla fiat  
 per nares respiratio, nihil tamen animalia patiuntur: si vero  
 destituantur respiratione per arteriam, moriuntur, ut in ijs,  
 qui strangulantur, videre est. His causis refutat Aristoteles  
 lib. de respir. c. 3. Empedoclem, qui de ea solum, quæ fit per na-  
 res, respiratione differuit.

Respiratio.  
 Materia respirationis est aer. Hic enim ita comparatus est, nis materia

Rr 2 ut aer.



ut non solum ipsum ingrediatur pulmonem, & omnes eius partes permeet, sed etiam ad dissitas partes, & imprimis ad cor propter suam subtilitatem penetrare eiusque calorem recreare siue contemperare possit. Hinc ergo constat, cur aqua respirationis materia esse nequeat, quoniam illa crassior non ita penetrat, nec per omnes pulmonis partes permeat, auctore Aristotele lib. de resp. c. 6.

Respirationis finis.

H) Finis principalis & precipuus huius motus est animae conservatio. Conservatur autem, quandiu calor in corpore viget, & viget calor quandiu ventilatur & purus redditur quodcum praestet respiratio, hac ipsa ad caloris animantium, & per consequens ad vitae conservationem confert. Aer igitur per respirationem attractus refrigerat & contemperat cor eiusque calorem, quia oportet moderatum esse eum calorem quo anima utitur ad functiones suas perficiendas. Immoderatus enim & nimis partium temperiem ipsumque cor evertit & destruit, ut in febribus aliisque calidioribus affectibus videre est; in quibus etiam aucto calore cordis respirationis usu crescit, & imminuto eodem imminuitur etiam respiratio. Haec enim semper calori cordis proportionem respondet.

Obiectio.

Dices hic: Si aer (ut Aristoteli placet) est calidus, non ut Galeno frigidus, non modo non temperabit cordis ardorem, sed

Respons.

eundem multo magis augebit? Respondeo, aerem nobis circumfusum etiam calidissimum, qualis est aestate, tempore dierum canicularium, esse frigidiorum calore cordis, quem deinde flabello agitatus aut leviter commotus aer refrigerat. Caterum hac caloris refrigeratio non tantum aeris frigidi inspiratione fit, sed expiratione etiam aeris concalescenti, cum quo etiam fuliginosa excrementa educuntur, quae à sanguinis vitione &

Respirationis necessitas.

1.

spirituum generatione in corde & pulmonibus redundant. Generari autem huiusmodi fuligines in animalibus, vel hoc experimento confirmari potest. Hyberno tempore videmus quandam halitum, qui expiratur, à frigore condensatum, qui barbarum virorum instar pruina obsidet. Eum vero, qui inspiratur aer, non videmus, quia non est coloratus: ille autem videtur, quia est coloratus, quem colorem non nisi ex permixtione fuliginis comparavit. Haec igitur fumosa excrementa per expirationem vacuantur, quae retenta calorem augent & vitam vim inferunt. Altera respirationis necessitas est, ut ex aere attracto spirituum fiat refectio, ut prolixè Galenus lib. de util. respirationis

tionis



tionis docet, quem omnis Medicorum Schola sequitur. Et si enim gignatur & reparantur spiritus, qui in anima functione absumpti fuerunt, imprimis ex vaporibus à sanguine subtiliore eleuatis: eosdem tamen etiam ex aere in pulmonibus primū elaborato & preparato, (externus enim aer rudis, frigidus, & impurus, conueniens spirituum pabulum esse nequit, nisi maximam elaborationem & mutationem subeat,) & deinde in sinistrum cordis ventriculum transmissum vi cordis insita incrementum sumere & refici, vel hinc demonstratur, si odores spiritibus nostris amici sunt eosque reficiunt, quemadmodum in spirituum dissipatione eos è vestigio vires instaurare videmus, cur non etiam de aere idem existimabimus? Deinde: Si ij, qui respiratione destituuntur, moriuntur ob inflammationem caloris cordis: contra illi, qui per inspirationem aerem hauriunt, caloris moderationem recuperant, sequitur inde, aerem inspiratum ad calorem vitalem tuendum esse necessarium. At prius. Ergo posterius est. 3. Idem etiam confirmat experientia: nam flamma ex aere incrementum accipit, conuertilatur & eadem flamma in fornace conclusa, aperto foramine, vim fuliginis magnam emittit, & in eius vicem non parum aeris irrum- pit & à flamma absorbetur.

## CAP V T XVIII.

## De Animæ rationalis essentia.

I. **H**Actenus de anima vegetante & sentiente differui- III. Anima  
mus: restat Rationalis, quæ alias Intelligentia siue Intelligens  
Mens, & à Græcis λόγος & νῦς appellatur. Aristot. lib. 3. de siue Ratio-  
anim. c. 4. & seq. nalis.

2. Est ergo (A) Mens siue Anima rationalis substantia in. Eius defi-  
corporea & spiritualis, hominis corpori coniuncta, sine cor- nitio.  
poris tamen organo intelligens.

3. Substantia est. I. Quoniam ἐντελέχεια est & perfectio. Cur defi-  
II. Et primum principium operationum & motuum. niatur Sub-

III. Quia sustinet accidentia, virtutes, vitia, scientiam, & stantia.  
varias actiones, quæ non nisi substantia sustineri possunt.

IV. Plerisque omnibus veteribus Philosophis persuasum  
fuit, animam esse substantiam, vt patet ex tota disputatione  
Arist. lib. 1. de anim. c. 2.

4. Sed (B) qualisnam est substantia? Non quidem cor- Qualisnā  
Substantia?

R r 3 porca,



porea. I. Nullum enim corpus potest simul esse in eodem loco cum alio corpore, quia natura penetrationis corporum non admittit: anima autem una cum corpore in eodem est loco. *Arist. lib. 1. de anim. tex. 72.*

5. II. Nullum corpus est in alio per unionem naturalem & substantialem. Anima sic est in alio, ideo corpus non erit. *Arist. lib. 2. de anim. tex. 4.*

6. III. Si esset corporea rationalis anima, alia corpora materiata non intelligeret, quia illud, quod aliquid cognoscit, à natura eius, quod percipitur, denudatum esse oportet, quoniam intus existens prohibet cognosci ea, quæ extrinsecus sunt. *Arist. 3. de anim. c. 4. & 5.*

Spiritualis. 7. Spiritualis (C) est ergo substantia, sed tamen incompleta, quia naturalis est perfectio corporis humani, cum quo coniuncta unum *ὁμοειδές* efficit, atque ita altera est pars substantiæ hominis: pars tamen potior & nobilior.

8. Non ergo adfistit corpori, sicuti nauta naui, sed informat totum corpus, & dat esse specificum. I. Cum enim homo à bestiis & cæteris rebus animatis hac anima distinguitur. II. Cumque eadem operationis eius, quæ hominis est propria, intelligentiæ nimirum & voluntatis, primum si principium, quidni hominis forma erit?

An discreta sit ab aliis animæ facultatibus. 9. Nec discreta est hæc anima ab aliis animæ facultatibus, quia unius hominis non potest esse, nisi unica forma substantialis; secus non verus fuerit homo, sed verus Geryon, veraque Chimæra, aut si quid aliud trinum triplexve ab Aufonio animaduersum est. *Scal. exerc. 307. sect. 5. Arist. lib. 1. de anim. c. 9. tex. 90. & 91.*

10. Continet igitur & complectitur mens sub se vegetantem & sentientem facultates, quemadmodum in quadrato comprehenditur trigonus. *Arist. lib. 2. de anim. cap. 3. text. 31.*

An sit in toto corpore & in qualibet eius parte. 11. Est & in toto corpore secundum essentiam suam, & in qualibet eius parte. Omnis enim forma materiam informat & constituens compositum est extensa ad extensionem materiæ. *Arist. lib. 8. Phys. tex. 78.*

12. Etenim materiæ & formæ informantis coniunctio & unio hoc necessario requirit, ut una ad extensionem alterius extendatur, & in parte materiæ sit pars formæ, ideoque in toto



oto corpore est, & in qualibet eius parte secundum suam  
essentiam. *Zabarell.*

13. Adeoque diuina res forma est, vt cum sit substantia,  
aliam totam sui impleat substantia ita, vt ex vtraque fiat  
vnum. *Scal. exer. 307. sect. 29.*

14. Non tamen æque est in singulis partibus, sed in corde  
habet suum esse principale, in reliquis vero esse participa-  
tum. *Zab.*

15. In corde siquidem radicatur, ideoque prius animatur,  
quam reliqua corporis membra, ad quæ postea animæ sub-  
stantia diffunditur. *Zab.*

16. Atque sua (D) cuique homini est anima, & propterea Sua cuique  
falsa & impia est illorum sententia, qui vnā numero esse homini  
animam intelligentem, quæ omnibus hominibus adsistat, nima,  
affirmare non erubescunt.

17. Sequeretur enim. I. Easdem omnium hominum esse  
operationes, easdem cogitationes, scientias, artes & consi-  
lia. II. In eadem mente operationes esse contrarias, & in vno  
homine, sapientem esse dicendam istam animam, in alio  
fatuam, in vno veracem, in altero mendacem. III. Verum  
quoq; esset de quauis aliā specie viuētium, de plantis, pisci-  
bus, quadrupedibus, quæ omnia infinitas absurditates se-  
cum trahunt.

18. Est (E) deniq; anima Inorganica, nulloq; instrumen- Anima hæc  
to corporeo ad actiones suas obeundas vitur. *Arist. lib. 3. inorgani-*  
*de anim. c. 4. tex. 6.* ca.

19. Si enim anima mixta esset corpori, siue vteretur aliqua  
corporis parte pro instrumento, tunc esset qualis, certaue  
qualitatum temperie affecta, ideoque non omnia intel-  
ligeret, sed potius ab excellenti intelligibili læderetur, quæ  
tamen potius perficitur vehementi obiecto. *Arist. ibid. text.*  
*6. & 7.*

20. Nulla etiam pars corporis nominari aut demonstrari  
potest, cuius ope & imperio intelligat, vt necesse sit, eam im-  
materiale & inorganicam esse. *Arist. ibid.*

21. Quinimo nulla potentia organica habet actum refle-  
xum, neq; cognoscit suam operationem & se ipsam: anima  
vero intelligens cum se ipsam intelligit, tum se intelligere  
intelligit. *Scal. exer. 307. sect. 9.*

22. Hæc vero sano modo intelligenda. Quatenus  
R r 4 nam-



namque rerum formas cognoscit, iudicat, & variis modi expendit, prorsus est inorganica, quia non eget ministerio organi tanquam medii, per quod nobiles illas actione perficiat? Quatenus vero simulacra rerum extrinsecus per certa organa oblata accipit, & ab illis tanquam obiectis ad intellectum mouetur, omnino corporeis organis utitur.

23. Quod si igitur omnia per se sine corporis adminiculo contemplatur, nihil prohibet, quin à corpore separata viuat, imo vero liberius & perfectius viuat & contempletur.

An incorruptibilis & immutabilis?

24. Est itaque (F) anima Incorruptibilis & Immutabilis etiam ex Aristotelis sententia.

25. Rationum philosophicarum pondera hæc sunt. I. Animus enim est *αὐτοτελής*, se ipsum perficit. II. *αὐτοκίνητος*, mouet se ipsum. III. Omnia directe etiam sempiterna intelligit. IV. Se ipsum per reflexionem; atqui à natura mortali non potest intelligi immortale.

26. V. Res varias atque diuersas mira celeritate percipit & iudicat. VI. Est ens per se, non in alio, & à se habet suum actum. VII. Est principium. VIII. Non habet contrarium, à quo possit corrumpi. IX. Tum viuens quidem potest mori, sed mortem cadere in vitam, nemo prudens dixerit.

27. X. Ad hæc ea sola sunt caduca, quæ sunt in tempore: ea autem dicuntur esse in tempore, quæ tempus mensurat: atqui animus est mensura temporis, non tempus animi, ideoque est supra tempus, neque illius sentit iniurias.

28. XI. Mens à vehementi intelligibili non corrumpitur, sicut sensum corrumpit excellens sensibile: intelligibile enim quo perfectius est, eo magis intellectum perficit. Scientia enim rerum Metaphysicarum excultus animus longe præstat popularium artium perito, quomodo ergo mortalis? *Arist. 3. de anim. tex. 7.*

29. XII. Præterea naturæ mortali non est propositum optimum pro fine. Appetitus enim, quem regit ratio, non est vanus, præsertim cum à Deo sit insitus: at homo natura duce, Dei fruitionem & visionem expetit, idque omnes & loco summi boni, & primum in votis habent, nisi quis pecudum



dum more appetitu regatur, non ratione.

30. XIII. Nefarii & scelerati nemine etiam accusante scelerum conscientia torquentur. Ergo convicti ratione, animam esse immortalem, non obscure declarant.

31. Quod autem (G) Peripatetica schola, & imprimis huius princeps Aristoteles, intelligentem animam impatibilis, immortalis, sempiternam esse censuerit, contra alios, qui contrarium tuentur, ex pluribus locis manifesto demonstrari potest.

Impatibilis, immortalis & sempiterna.

32. I. Intellectum & mentem diuinum quid & impatibile esse pronunciat Philosophus, quoniam nimirum non ut compositum corrumpitur. *Aristot. 1. de anim. cap. 4. text. 66.*

33. II. Videtur (inquit) genus aliud animæ esse, & hoc solum posse separari, sicut perpetuum à corruptibili. *lib. 2. de anim. tex. 21.*

34. III. Expresse autem vsus est vocabulo ἀθάνατος & αἰδιος. Non (inquit) aliquando quædam intelligit, aliquando autem non intelligit, separatum autem est solum hoc, quod quidem est, & hoc solum immortale est, & perpetuum. *lib. 3. de anim. tex. 20.*

35. IV. Intellectus non est corpori mixtus, alias enim esset qualis, ergo neque est eductus ex potentia materiæ, & propterea est æternus & immortalis, *lib. 3. de anim. text. 6.*

36. V. Ad hæc restat, (inquit) ut sola mens extrinsecus accedat, solaq; diuina sit: nihil enim cum eius actione communicat actio corporalis. *lib. 2. de gen. c. 3.*

37. Nō mentem, corrupto corpore, ὑπομένειν permanere statuit. *lib. 20. Metaphys.*

38. Hæc & similia testimonia adeo sunt clara, ut iis vel communi sensu præditus refragari nemo possit. *Vide Scal. exerc. 307. sect. 20.*

39. Cum ergo constet, animam esse immortalem, & ratione finis æternam, ulterius quæritur, Vtrum principium habuerit nec ne? Si enim finem non habet, neque habebit principium, quæ enim sunt generata, ea quoque intereunt.

Vtrum principium habuerit.

*Arist. lib. 1. de Cælo, c. 12. tex. 104.*

40. De hac spinosa quæstione cum inter veteres, tum recentiores magna semper fuit controuersia. Vero autem

R r s magis



magis consonam esse, & Aristotelis auctoritate niti, illorum censemus sententiam, qui statuunt, si homo generetur, una ipsius animam generari, & in semine homini potestate primum inesse animam, & postea in actum traduci.

41. Generatio enim totius est compositi, & naturalissimum est, ut quodlibet viuens ex se similem speciem procreet. *Arist. lib. 2. de anim. c. 3.*

42. Si quis illud de homine verum esse negauerit, is certum brutorum animalium conditionem re ipsa potius esse dicit hominis: quo quid quæso absurdius dici potest?

43. Aristoteles quoque hoc confirmat, qui ex professo de origine animæ differens totam doctrinam concludit quod dixerit, quomodo in fœtu & semine insit animus: & determinauerit potestate inesse, non actu. *lib. 2. de gener. anim. c. 3.*

44. Toties quoque affirmat, hominem generare hominem: non potest autem homo esse, qui animam intelligentem non habeat (liquidem à nobiliore parte, anima scilicet est & denominatur homo.) *Aristot. lib. 2. Phys. cap. 2. text. 26.*

45. Semen potestate hominem, ut frumentum, esse asserit, nullamque facit differentiam inter semen hominis, frumenti & equi. *Arist. lib. 8. Metaph. c. 8. tex. 13.*

46. Nec tamen à mere naturali agente hoc fieri putandum, ut Deum excludamus, sed cum generalem illam Deum actionem, qua conseruat ordinem naturæ à se constitutum, etiam actionem quandam Dei specialem accedere, qua diuinum illud, quod in semine parentum potentia latet, beneficio *πλάττης δυνάμεως* excitari, & in actum traduci, verisimile est.

Alia quaestio.

47. Hinc postremo quaeritur, cum omnes animæ origine sint pares, an quoque substantia & perfectione sua inter se sint æquales & æque perfectæ.

48. Affirmatiua verisimilior est, quod nimirum animæ humanæ omnes æquales sint, quantum ad substantiam & perfectionem attinet, & meliorem non fuisse *ἢ οἶον* animæ Nestoris, quam Therisit; sic enim specie eadem secundum prius & posterius non discriminari ostendit *Arist. lib. 2. Metaph. c. 3. tex. 21.*

49. Se-



9. Secundum operationes vero pares & æquales non ſunt, ſiquidem eas æqualiter perfectas non edunt, propter diuerſitatem organorum corporeorum, quæ ſunt animæ inſtrumenta.

10. Sensus enim interni, quorum ope intelligentiæ operationem mens exercet, cum facultates ſint corporeæ & organicæ, mutabiles ſunt eorum actiones, & læſionibus multis obnoxia: his impeditis, læſis, vel ſublatis, impeditur per accidens actio etiam intellectus.

## C O M M E N T A R I I.

**M**Entem (A) plerique ab anima rationali diſtinguunt, & Deſinitio-  
eſſe illius vim primam atteſtantur, cuius actus perpetua nis animæ  
veritatis contemplatio. Verum non ineleganter, ſicut & in- rationalis  
telligentia ſumitur pro tota anima. Deſinitur ſubſtantia in- illustratio,  
corporea. Subſtantiam quidem eſſe conſtat, quoniam eſt ἐντε-  
λέχεια; Omnis autem ἐντελέχεια & perfectio eſt ſubſtantia.  
Deinde quicquid ſuſtinet accidentia, eſt ſubſtantia. Anima  
eſt talis, quia ſuſtinet vitia, virtutes, ſcientiam, ignorantiam,  
aliasque varias affectiones, quæ non niſi ſubſtantia ſuſtineri  
poſſunt.

**B**) Qualis ſit ſubſtantia, corporeane vel ſpiritualis & in- Anima ra-  
corporea, antiqui Philoſophi admodum hæſitarunt. Nam ple- tionalis  
riſque omnibus Philoſophis ante Ariſtotelem viſum eſt, v- ſubſtantia  
niſcuiusque rei viuentis & imprimis hominis animam eſſe qualis.  
corpus, tametſi alij aliud corpus eſſe exiſtimarunt, referente  
Ariſtotelem 1. de anim. text. 20. & ſeqq. in quo errore quoque  
nonnulli Eccleſiaſtici ſcriptores fuerunt. Verum animam hu- Non eſſe  
manam eſſe expertem corporis, & ſpiritualem ſubſtantiam, corporeā.  
præter ſacras literas, quæ id variis in locis teſtantur, etiam  
rationes phyſicæ indubitato comprobant: 1. Nullum corpus ſi- Ratio 1.  
mul poteſt eſſe in eodem loco cum alio corpore. Ratio eſt, quia  
natura ab hac penetratione duorum corporum abhorret. At  
anima una cum corpore in eodem eſt loco. Ratio, quia vi-  
demus in eodem loco, in quo eſt corpus aliquod viuum, per  
additam ſibi animam operationes animatas exercere: at-  
que adeo eodem loco præſentem eſſe animam. Ergo anima non  
eſt corpus. 2. Si anima rationalis eſſet corporea, non poſſet alia  
corpora materiata intelligere. At hoc eſt falſum. Ergo & illud.  
Conſecutio probatur, quia illud quod aliquid percipit à natu-  
ra eius,



ra eius, quod percipitur, oportet esse denudatum, & vacuum quoniam intus existens prohibet cognosci ea similia, quae exteri sunt & aliena, ut docet Aristoteles 3. de anim. cap. 4. text. Nam exempli gratia, lingua amaro sapore infecta dulcem & reliquos sapes sentire nequit. Sensorium oculi si esset coloratum, nullum alium perciperet. Constat ergo animam esse in corpoream.

Sed Spiritualem.

C) Et si anima rationalis per se spiritualis natura est, à corpore tamen, cui coniungitur, differentiam suam accipit. Vnde à nonnullis dicitur substantia incompleta, quia naturalis est perfectio humani corporis. Nam substantiae spirituales siue immateriales sunt in duplici differentia. Aliae enim cum materia siue corpore coniungi non possunt, quales sunt reliqui spiritus ut angeli, aliae autem, licet sua natura sint immateriales, nihilominus appetunt materiam, & corpus, cum quo coniunguntur. Vnum igitur efficiunt, cuiusmodi est anima rationalis, quae propterea in eo differt à reliquis spiritibus, quod illi corpus non appetant, licet sibi interdum phantasticum assumant. Haec autem corpus ingrediatur illudque perficiat.

An discreta sit anima rationalis ab aliis animarum facultatibus.

Diximus porro, unam esse homini cuique animam, distinctam efficiendi viribus instructam, ne quis putet plures vel tres in eodem homine esse animas, rationalem, sentientem & vegetantem. Vetus enim tum apud Philosophos, tum Theologos haec de re est controuersia. Cum enim in uno eodemque homine effecta & operationes non tantum rationalis animae, verum etiam vegetantis & sentientis animae conspicerent, has actiones non esse unius eiusdemque generis animae, sed trium diuersarum opinati sunt. Verum absorta haec est sententia, quia sequeretur, plures substantiales formas in uno reperiri homine, quod impossibile esse supra c. 2. huius sexti libri firmiter docuimus. Neque potest hoc ex diuersis actionibus, quas anima edit, recte colligi. Nam anima vegetans seorsim in stirpibus est quidem diuersa substantia à sensitua, quae brutis inest: sed eadem illa vegetans coniuncta cum sensitua in eodem bruto, etsi viribus differt, essentia tamen non differt, & propterea non dua, sed unica est anima, quae sensitua appellatur, vegetantem sub se continens. Sic rationalis etiam in homine tum sensituiam, tum vegetatiuam sub se complectitur, ut in circulo comprehenditur quadratum, vel ut in quadrato continetur trigonum, vel denique, ut in perfecto imperfectum. Eapropter plures diuersaque actio-

nes



es in homine plures & diuersas arguunt potentias, ista autem iuersa potentia plures & diuersas formas substantiales minime arguunt, quoniam plures potentia in eodem subiecto esse possunt, & perpetuo impediuntur, sicuti ex sensibus, tum exterioribus, tum internis constat.

Denique quonam modo anima rationalis corpori humano uniatur, an nimirum tanquam forma substantialis, non leuis omni fere tempore inter Philosophos pariter etiam Theologos fuit controuersia. Verum cum forma sit substantia, quae materia addita dat esse ipsi subiecto, quaque efficit, ut res specie inter se differant: anima autem rationali homo sit homo, & specie à ceteris omnibus animalibus differat, manifestum hinc euadit, animam intelligētem corpori tanquam formam uniri. Deinde: Vtraque res differt ab alijs per id, quod primum est principium functionum & actionum, quae sunt ipsius propriae. At anima rationalis est primum principium eius operationis, quae propria est hominis, nimirum intelligentia & voluntatis. Ergo anima rationalis hominis est forma, & per eam differt à ceteris animalibus. Obicitur: Si anima est forma hominis, est forma corporis. Ergo corpus etiam intelliget, quia actio forma tribuitur etiam habenti formam. At consequens est falsum. Ratio est, quia anima rationalis & immortalis nullo modo corpus, cui unitur, reddit intelligens & immortale, sed tantum efficit illud animatum, vegetans & sentiens. Resp. Nego consequentiam: quia actio forma solum tribuitur habenti formam, & eam potentiam, ex qua immediate oritur actio. Iam autem corpus non habet eam potentiam, neque aptum est ut possit fieri intelligens & spirituale, sed tantum efficitur animatum vegetans & sentiens. Intelligit quidem anima in corpore, sed non per corpus, quia in hac actione nullo utitur corporeo instrumento. 2. Forma nunquam est sine formato. Anima est sine corpore. Ergo non est forma. Resp. Anima quatenus est forma, nunquam est sine formato corpore. Quando enim exit è corpore, non obtinet amplius rationem formae, sed simpliciter est substantia spiritualis. Forma autem est & dicitur, quando materia formanda coniungitur. 3. Si anima est forma, incipiet cum corpore, & consequenter non manebit post corpus. Nam omne quod habet initium, habet quoque finem, teste Arist. 1. de caelo text. 102. Resp. Veram esse sententiam Aristotelis, de rebus ex materia generatis; anima autem rationalis foris accedit,

Quomodo anima rationalis homini uniatur.

Obiect. 1.

Respons.

Obiect. 2.

Respons.

Obiect. 3.

Respons.



dit, ut ipse fatetur 2. de gen. anim. 3. cap. Quare licet anima incipiat cum corpore, non tamen ideo esse desinet cum illo, permanebit.

Suam cui-  
que homi-  
ni propriā  
animā esse.

D) In hoc theoremate suam cuique homini propriam esse animam asseuerauimus, primo cōtra Auerrhoem, qui 3. de anim. comment. 5. unicam numero mentem, & unicum intellectum esse omnium hominum pronunciat. Deinde contra Pythagoreos & Platonicos, qui easdem animas ad alia corpora migrare, & sic non tot esse animas, quot humana corpora statuebant. Vtraque hac opinio non impia solum & sacris literis contraria est, verum etiam rationibus physicis facile refutatur. Sic enim toties in sacris legimus: Anima tua, anima sua, anima huius vel illius. Vbi inter animam unius & alterius aperte distinguitur, ut 1. Regum 18. habetur. Anima Ionatha conglutina est anima David, & dilexit eum Ionatha quasi animam suam. Et in Exodo: omnes animae ingressae in Aegyptum fuerunt 75. id est, homines, sua quisque anima praeclitus. Rationes autem haec sunt. 1. Tot sunt numero animae rationales distinctae, quae sunt homines indiuidui distincti numero. Sed homines indiuidui distincti numero sunt tot, quot humana corpora. Ergo etiam animae rationales sunt tot, quot corpora humana. Maior probatur, quia sicut unius hominis non potest esse nisi una anima, quia una forma; ita plurium hominum plures formae sunt oportet, quia ab una forma quisque habet, ut sit ens unum, & propterea multi à multis formis habebunt, ut multi sint; ideo una omnium anima esse nequit, quia una forma eadem numero non potest informare omnia vel plura indiuidua eiusdem speciei.

2. Si una esset omnium anima, eadem quoque & una erit omnium hominum operatio, scilicet eadem omnium cogitationes, scientiae, artes, consilia. At hoc est falsum. Ergo & illud 3. Si omnium eadem est mens, simul in eadem mente operationes erunt contrariae, etiam de iisdem obiectis, ut scientia & error, amor & odium. Atqui hoc est absurdum. Ergo, &c. Nam experientia notum est, uno eodemque tempore aliquid ab uno homine sciri, quod alius ignorat; ab uno aliquid amari, quod alter odio habet. Aut igitur non est idem principium horum oppositorum in omnibus, aut in eodem simul sunt contrarij actus.

Intellectus  
à sensu dif-  
ferentia.

E) Et in hoc differt intellectus à sensu quod hic semper utitur aliqua corporis parte tanquam instrumento, mens autem & anima rationalis ad intelligendum partis alicuius ope &

mini



ministerio non indigeat. Imo etiam à corpore separata intelligere potest. Si enim intellectus esset mixtus corpori, hoc est, si uteretur aliqua corporis parte pro instrumento, tunc esset qualis, hoc est, esset calidus aut frigidus, & certa aliqua temperie qualitatum primarum affectus. At nulla huiusmodi qualitate est affecta anima. Ergo nullo utitur instrumento corporeo.

Maiores constat ex doctrina sensuum, in quibus omnibus determinata temperies est necessaria. Non enim quodlibet corpus est aptum recipere quodlibet corpus, & sensorium est aptum recipere quodlibet sensibile, quia aliud est idoneum ad colores recipiendos, & non odores, aliud est aptum ad odores percipiendos, & non sonos, idque fit ob naturam determinatam ex certa elementorum eorumque qualitatum mixture provenientem, & ob id quilibet sensus naturaliter est qualis, quia corpore utitur tanquam organo. Minor confirmatur. Si enim anima certa qualitatum temperie esset affecta, & organo uteretur, non omnia intelligeret, sed potius ab excellenti intelligibili laderetur: sensus enim, quia qualis est & organum habet, ab excellenti sensibili fit stupidior aut etiam corrumpitur. Magnus enim sonus auditum oblatit & non raro prorsus perimit. Sicut & visus, cum varium & splendentem colorem conspexit, vel non cernit deinde, vel accurate non videt. At vero anima & intellectus ab excellenti intelligibili non modo non leditur, sed potius perficitur, magisque idoneus & alacris ad aliorum intellectionem redditur, ut propterea hinc conficiatur, organo eum non uti, nec esse qualem, alias enim sicuti sensus ab excellenti sensibili obladeretur.

Dices: an non mens siue anima rationalis mediantibus sensibus rerum formas & imagines cognoscit, istasque species siue phantasmata extrinsecus mediantibus corporeis organis & instrumentis materialibus accipit? an non etiam anima saepe turbatur, decipitur & impeditur, ut fieri videmus in stultis, in illis, qui inflammatione aliqua vel cerebri vel aliarum partium laborant, quae sane non aliam ob causam quam ob ipsius organi, quo anima ad intelligendum utitur, laesionem fieri putandum, & propterea mentis actiones in corpore esse organicas hinc efficitur?

Resp. Anima quatenus rerum formas cognoscit, intelligit, diiudicat, & variis modis expendit, prorsus est inorganica, nulloque utitur organo seu medio, cuius beneficio nobiles & praestantes has actiones obeat, sed absolute per suam essentiam. At

vero

Obiectio.

Responsio.



vero quatenus simulacra rerum seu species extrinsecus per certa organa oblatas à phantasia accipit, & ab illis speciebus tamquam obiectis ad intellectionem mouetur, & excitatur, organis corporeis carere nequit: utitur enim phantasia & eius organo, per quod suscipit phantasmata. Et hoc est quod ait Aristoteles: Necesse est intelligentem phantasmata speculari: & operatio animi obiectiue dependet à corpore, hoc est phantasmatibus. Hinc etiam fit, ut organis ipsis lasis, & sensibus deceptis vel impeditis, ipsa mens etiam decipiatur & impediatur, quod tamen non primario sed secundario fieri existimandum est, quia non patitur siue perturbatur anima, quoad & uiu, sed quoad actiones & functiones.

F) Porro quoniam ad animæ essentiam perfectius cognoscendam maximopere confert illa quaestio, sitne anima corruptibilis, an vero immortalis? hac secundo nunc loco ventilanda erit. Relictis autem variis & infinitis sacrarum literarum testimoniiis quibus animæ immortalitas confirmatur, in hac disputatione primo rationes aliquas philosophicas, quibus eadem anima immortalitas suadetur, in medium adducam: deinde quæ veterum Philosophorum, imprimis vero Platonis & Aristotelis fuerit sententia, indagabo. Principio autem etsi non desunt, qui animæ immortalitatem physicis rationibus demonstrari posse inficiantur, sequentes tamen rationes tanti sunt momenti, ut nemo sana mentis, si illarum vim perpendat, merito refragari possit aut debeat. 1. Mens humana percipit & iudicat non solum res corporeas siue materiales & corruptibiles verum etiam immateriales, incorruptibiles & aternas. Et quamuis apprehendat materialiter, hoc est, cum phantasmatibus, iudicat tamen immaterialiter discernens res materiale ab immaterialibus. Ergo ipsa quoque est incorporea, immaterialis & incorruptibilis. Consecutionem probo: Inter percipientem & rem perceptam aliquam oportet esse proportionem & similitudinē, ea propter fieri non potest, ut anima hominis aliqui spirituale & immateriale cognoscat, nisi ipsa quoque sit immaterialis, incorruptibilis & aterna. Sic enim omnes externi sensus species tantū corporum siue rerum materialiarum percipiunt, res vero spirituales & incorruptibiles nullas, quia & ipsi corporei tantum sunt: & si res ab omni materia separatas siue spirituales cognoscerent, eosdem quoque spirituales & immateriales esse necessario sequeretur. 2. Ratio. Quicquid habet actum

Pro affirmatiua thesi rationes physicae.

1.

2.

actum



ictum reflexum atq; cognoscit tum seipsum, tum suam actionem, hoc corporeum & corruptibile esse nequit. Atqui sola anima habet actum reflexum & intelligit cum seipsam, tum etiam suarum actionum est arbitra: scit namq; homo quando in aliqua re inuenit veritatem, inque ea acquiescit & latatur. Ergo anima humana corporea & mortalis esse non potest. 3. Si anima per se sine corporis adminiculo contemplatur, sequitur inde quod à corpore liberata viuat ac supersit. Si vero tanta necessitate corpori est alligata, ut energiam habeat inseparabilem, neque possit sine organo aliquam exercere functionem, haud dubie erit mortalis. At sola anima hominis energiā habet separabilem, eiusq; actiones quo magis à materia & corpore abstrahuntur, eo sunt perfectiores & prastantiores. Ergo sola est immortalis. 4. Si mens à vehementi intelligibili non corrumpitur, sicuti sensus à vehementi sensibili destruitur, sequitur inde, mentem non esse corpoream, sed immortalem. At prius est. Ergo & posterius. Minor est manifesta, quia intelligibile, quo est perfectius, eo magis etiam intellectum perficit. Nam scientia rerum metaphysicarum anima exculta longe prastat, quam si popularium artium sit perita; quare ipsa anima erit immortalis. 5. Quicquid omnes omnino res, varias etiam atq; diuersas percipit & cognoscit, hoc non corporeum, sed incorporeum & immortale sit, necesse est. At vero anima quauis mirā celeritate & viuacitate percipit & iudicat. Ergo, &c. Consecutio probatur. Corporea enim & materiata, non quauis siue res omnes, sed quasdam tantum determinatas percipiunt: quoniam à determinata qualitatum dispositione siue contemplatione dependent: at vero quod ab hac crasi est alienum, ad quauis cognoscenda est aptum. 6. Si anima esset mortalis, sequeretur appetitum naturalem esse irritum & vanum. At hoc non. Ergo nec illud. Ratio: Deus enim & natura nihil faciunt frustra: Iam autem homo, natura duce, expetit beatitudinem, ipsūq; Deum beatitudinis causam (nisi quis forte humanitatem omnem exuerit, nihilq; spiret diuinum, sed tantum beluarum more appetitu, non etiā ratione regatur) nihilq; homo magis habet in votis, quam ut post interitum etiam uiuat perpetuo, qui quidē appetitus cum in hac vita expleri non possit, futura erit alia, in qua expleri valeat. 7. Nefarii & scelerati, nemine etiam accusante, scelerum conscientia cruciantur saepe & torquentur. Ergo conuicti ratione, animam esse immorta-

S s      lem



Rationes Platonicae. *lem, non obscure declarant. Porro Schola Platonica in pra-*

1.

*canda, firmisque rationibus confirmanda anima immorta-*  
*rate omnibus aliis excellit. Ex variis autem, quas Plato li-*  
*bet, rationibus ha sunt praecipuae: 1. Si ψυχή, hoc est, anima*  
*ὁμοιοτάτη, hoc est, similima divina natura, sequitur eam esse*  
*immortalē. At primum est. Ergo & secundum. Maior colli-*  
*tur à praestantissimis anima operationibus, ex quibus euincit*  
*Plato, animam esse immortalem, eamque redire ad Deum in*  
*mortalem, cui similis est. Vnde in Timaeo vocat mentem h-*  
*manam βιωτὸν ἐκ ἑσπερίων ἀλλὰ ἐσθλόν, id est, non terrena-*  
*sed caelestem, quia scilicet non ex elementari materia est effo-*  
*mata, sed immediate ex Deo est: qua sententia admodum co-*

2.

*spiraculū vita. 2. Animus est αὐτοκίνητος, & principium m-*  
*tionis. Ergo per se perpetuoque mouetur. Quod autem semp*

3.

*mouetur, id est aeternum & incorruptibile. 3. Anima a-*  
*scendens in corpora, moritur, hoc est, obnubilatur, & action-*  
*eius deprauantur & obscurantur. Vnde idem Plato σῶμα α-*  
*xit quasi σῆμα, hoc est, sepulchrum anima, quod anima in co-*  
*pore sit tanquam in carcere & sepulchro, liberata autem*  
*corpore res diuinas & aeternas contemplatur. Tantum ig-*  
*tur abest, ut ex dissolutione eius à corpore ipsa quoque inte-*  
*eat, quin potius liberius & perfectius uiuat & contempletu*

4.

*4. Si anima cum corpore extingueretur, bene ageretur cum*  
*malis, male autem cum bonis. At vero hoc est iniquum &*  
*cum iustitia Dei pugnat. Ergo, &c. Si enim mors esset inter-*  
*tus utriusque, mali suorum nullas scelerum darent poenas &*  
*boni in multis calamitatibus vitam honestam transigenti*

5.

*nullam perciperent felicitatem. 5. Animus imperat & domi-*  
*natur corpori, ut videre est in viris iustis & sapientibus. Ergo*  
*non dependet à corpore. Vnde recte etiam Anaxagoras dixit*  
*solum intellectum cum aliis rebus non esse mixtum, ut illis do-*  
*minari possit.*

De animae  
 immortalitate quid  
 Aristoteles  
 senserit?

G) Haecenus Platonis sententia. Quid autem Peripatetica  
 schola, & imprimis huius princeps Aristoteles de conditione  
 anima à corpore separata senserit, non leuis est controuersia  
 Quidam enim Aristotelem animam mortalem fecisse putant,  
 quos tamen minus recte de eo sentire arbitror, cum ne syllaba  
 quidem ex omnibus eius libris proferri queat, in qua (aperte  
 dico) animam mortalem esse affirmes, aut immortalem neget.

Contra







quæ tamen non perimens, sed potius perficiens est perceptio. *Arist. lib. 3. de anim. c. 4. tex. 2. & 3.*

6. Itaque similis est intellectus sensui: æque enim forma & species rerum intelligendarum recipit atque sensus similia sensilium, easque non actu, sed potestate continet. *Arist. ibid.*

7. Differunt tamen in eo, quod sensus non quoduis sensibile, sed determinatum percipiat, intellectus autem omnia intelligat. *Arist. ibid. text. 4.*

Intellectus 8. Eius (C) itaque obiectum sunt *τὰ νοητὰ*, intelligibilia, quæ omnia fieri est aptus. *Aristot. lib. 3. de anim. text. 8. & 18.*

9. Non tamen existimandum, intellectum posse fieri simul omnia, sed successive: nam dum huic speciei seu notioni intentus est, ut diiudicet eam, non potest fieri species alia nisi definat esse res illa.

10. Ideoque quodcunque recipit, oportet nudum esse, quam recepturum est, & omni natura eius. *Aristot. 3. de anim. text. 4.*

11. Vnde intellectus *ἀπὸ τοῦ* dicitur, eo quod in sua natura non habet aliquid ex obiectis recipiendis: intus enim existens prohibet alienum. *ibid. text. 3. & 4.*

12. Intelligit autem entia intelligibilia per speciem, sed quid ea sit, abstrusa est quaestio. Non equidem substantia erit: quomodo enim aut quibus machinis ea se intulit in sensum? quibus artibus substantia, exiens à se ipsa, atque eadem manens translata per diuersa subiecta, penetrat ad intellectum, in quo figat sedem? *Scalig. exerc. 30. sect. 21. p. 959. et p. 932.*

13. Neque est pura puta relatio ad obiectum: sic enim entia non erit: & quomodo intellectus mouebitur & res æterna cognosceret? Equidem purus putus respectus mouere non potest. *Zab fol. 897. c. 5.*

14. Est ergo accidens spiritale, quod à phantasia intellectui transmissum rem materialem representat, nec propter ea quod spiritale quoddam est, nihil est, aut mera relatio ad obiectum, sed aliquid absolutum & positium. *Vide Zab. fol. 767. 789. & 921. & 949.*

Res intelligibiles. 15. Et hæc de speciebus: sequuntur res Intelligibiles, quæ per species recipiuntur.

16. Ha-



Hæc quædam omni materia carent, vt sunt substantiæ immateriales & simplices: quædam vero constant materia, in quibus aliud est ipsa res, aliud essentia rei. *Arist. de anim. c. 4. tex. 15.*

Quamquam autem omnes hæc res sunt obiectum intellectus, eæ tamen, quæ accidentibus materialibus sunt umbratæ, physicæ considerationi imprimis subiiciuntur. *Arten. in dilucid.*

Res illæ sunt vel Singulares, vel Vniuersales.

Vtrasque cognoscit intellectus, quia omnia cognoscit: non enim omnia cognosceret, si singularia non intelligeret, quod pugnaret contra Aristot. *lib. 3. de anim.*

Singularia cognosci hinc patet: Deus vere singularis Singularis, & cognoscitur, materia prima singularis est & cognoscitur.

Sol item, adhæc antequam vniuersale fabricetur ab intellectu, nonne est singulare? *Scal. exerc. 307. sect. 16.*

Ad hæc in facultatibus animæ subordinatis necesse est, vt quicquid cognoscit facultas inferior, cognoscat etiam superior, & vbi inferior definit, ibi superior incipiat. Phantasia potest illa omnia imaginari, quæ possunt sensus externi sentire. Quia igitur vt sensus ad phantasmum, ita phantasia ad intellectum dirigitur, manifestum est, intellectum omnia illa intelligere posse, quæ phantasia & sensus cognoscunt. Singulare igitur cognoscet. *Zabar. l. 495.*

Vniuersalia cognosci omnes fatentur & cognoscunt. Vniuersalia abstractione temporis, loci, tum aliarum circumstantiarum, postquam ratio & forma rei contemplationi subiecta aliqua est.

Non hæc autem intelligit tantum intellectus, sed etiam semetipsum, non quidem per speciem, sicuti cætera entia materiata, sed per reflexionem. *Scalig. exerc. 307. sect. 9.*

Cæterum (D) etsi intellectus substantia vnus est, quia tamen diuersus eius est modus intelligendi, duplex statui potest, Patiens & Agens. *Arist. lib. 3. de anim. c. 4. & 5.*

Patiens intellectus vñs παθητικός est, qui formas Intellectus & species rerum in se recipit. *Aristot. lib. 3. de anim. cap. 3. patiens. text. 18.*



26. Hic à Latinis Capax, Materialis, Possibilis & potentialis appellatur, quia omnium specierum intelligentium imagines siue formas capere & apprehendere potest.

27. Nudus enim accedit, & est similis tabulæ rasæ, qua nihil adhuc exstat depictum, omnium tamen formarum & notionum capax. *Aristot. libr. 3. de anim. cap. text. 14.*

28. Quod si enim aliquas species proprias à primo ortu sibi naturales ac concreatas haberet, illæ sane impedirent quo minus alias quascunque recipere & intelligere posset circa istarum solum intellectionem & speculationem occupatus.

29. Huius vero ut triplex est conditio siue status (alioque alio modo consideratus) ita triplicia inde nomina sortitus est.

Intellectus  
in poten-  
tia.

30. I. Dicitur enim Intellectus in potentia, vel quia nihil in se continet eorum, quæ intelligi possunt & debent, ut infantibus mentem & intelligentiam inesse dicimus: quia, cum quædam intelligat, quædam tamen adhuc ignoret. Sic enim adulti, etsi multa intelligunt, multa tamen adhuc non intelligunt, quæ alio tempore intelligere possunt. De hoc *Arist. 3. de anim. tex. 5. & 8.*

In habitu.

31. II. Idem ille Intellectus in habitu quoque appellatur, quando aliquo modo continet ea, quæ intelligenda sunt & intelligi possunt, sed non intelligit, sicut dormientes intelligunt, vel vigilantes, qui iam ea de re quam intelligunt, non cogitant. *Aristot. libr. 3. de anim. cap. text. 8.*

In actu.

32. III. Tandem quoties intellectus in habitu speciebus acquisitis utitur, & *ἐνεργεία* operatur & intelligit, tunc dicitur *Intellectus in actu*, quoniam actu & re ipsa non solum habet species, sed utitur quoque ipsis, considerando obiectum intelligibile. *Arist. ibid.*

Intellectus  
agens.

33. Agens (E) intellectus *ἡς ποιητικὸς* est, qui species patibili intellectu receptas & potestate intellectas facit actu intelligi. *Arist. lib. 3. de anim. c. 5 tex. 18.*

34. Hic I. est *χωρὶς* separabilis, non utens organis corporeis. II. est *ἀμιγὴς*, non mixtus cum sensibus intellectus corporibus. III. est *ἀμειγνὴς* impatibilis, nullique inter-



ritui obnoxius. IV. & deniq; secundum suam essentiam  
t merus actus & ἐνέργεια, cum tantum agat & nihil patia-  
r. *Arist. ibid. text. 19.*

5. Hunc intellectum quidam nulla necessitate poni cla-  
mitant, qui tamen vel hinc refutantur. Constat alias esse  
potestate, alias actu, hoc est, modo intelligere, modo non  
intelligere: nihil autem in rerum natura seipsum è potentia  
potest deducere in actum, sed aliud necessario est efficiens &  
educens ad ἐνέργειαν, aliud vero rationem habet materiz.  
*Arist. ibid. text. 17.*

6. Cum igitur intellectus patiens se habeat ad νοητὸν, siue  
species intelligibiles, sicut subiecta materies, necesse est  
aliud esse, quod ad easdem se habeat, sicut effectrix causa,  
quæ est agens intellectus. *Arist. ibid.*

17. Propter obiecta itaque agens intellectus est necessa- Agentis in-  
rius, vt nimirum intelligibilia obiecta transferat de ordine tellectus  
inordinem. *Mercen. in diluc. & Zab. fol. 921.* necessitas.

38. Hæc enim cum sint materialia, atque ita facultati in-  
telligendi, quæ simplex est, & ab omni materia abstracta,  
contraria, non possunt intelligi, nisi remotis materialibus  
obstaculis. *Merc. in diluc. & Zab.*

39. Hoc præstat agens intellectus, qui species materia- Præstantia.  
tas abstrahit, purificat, & obstacula loci, temporis, figu-  
ræ, quantitatis, coloris, aliaque accidentia quæ non sunt  
rei essentialia, neque ad intellectionem faciunt, remouet,  
arque ita illustriora & puriora phantasmata possibili in-  
tellectui offert, & quæ ὁμιώματα νοητὰ erant, facit opere ipso  
νοητὰ.

40. Nam vt lumen colores in tenebris latitantes, qui po-  
tentia tantum aspectabiles sunt, facit vt actu cernantur: ita  
intellectus agens suo fulgore irradiat & illuminat res in-  
telligibiles, vt absque materia in patientem intellectum  
traducantur, & quæ potestate erant, actu sint. *Arist. 3. de  
anim. c. 5. text. 18.*

41. Ex quibus constat, agentem intellectum summo opere  
necessarium esse, qui tamen essentia & subiecto cum possi-  
bili idem est, differtque ab hoc tantum ratione, vt tanquam  
lumen efficiat, quo species intelligibiles actu intelligantur.  
*Scalig. exerc. 307. sect. 35.*

42. Melanchthonis itaque non acceptamus opinionem,

ss 4 liceat

negotium 2/12  
3/11/1806

omnib. affirm



licet valde concinnam & popularem, qui facientem intellectum in iis esse arbitratur, qui primum aliquid inueniunt & excogitant, patientem vero in iis, qui inuentis vtuntur iisque afficiuntur. Nam Aristot. in vno eodemque homine intellectum agentem & patientem ponit, Philippus in diuersis.

43. Intellectus ( F ) porro qui actu existit, est Simplex & Compositus.
- Intellectus Simplex. 44. Simplex est, qui simplices rerum notiones apprehendit & cognoscit.
45. Hinc νόησις ἀπλῶν νοημάτων ἢ ἀδιαιρέτων apprehensio simplicium vocatur ab Aristot. *lib. 3. de anim. cap. 6. text. 21.*
- Compositus. 46. Compositus vel Coniunctus intellectus est, qui res plures seu complexas & coniunctas colligit.
47. Estque vel Noeticus vel Dianoeticus.
- Noeticus. 48. Noeticus ( G ) est, qui res simplices multas disponit, quod sit partim componendo, partim diuidendo: vnde deinde veritatis & falsitatis iudicium consequitur.
49. Hinc σύνθεσις ἢ διαίρεσις τῶν νοημάτων, compositio & diuisio rerum intelligentia comprehensarum, ab Arist. dicitur *ibid.*
50. Veritas illa & falsitas existit vel ex causa Rerum, vel ex causa Rerum & Temporis simul. *Aristotel. ibid. text. 22.*
51. Causa rerum est in rebus necessariis, vt si dicam, Solis ortus adfert diem, verum affirmatur, & si dicam, magnitudo ex indiuiduis constat, falsum affirmo propter ipsam rei naturam. *Arist. ibid.*
52. Causa rerum & temporis simul est in naturalibus, ciuilibus & in rebus agendis.
53. Huic intellectui insitæ sunt Communes illæ notiones seu notitiæ, quas Græci κοινὰς ἐννοίας vocant, quæ omnium sententiarum & apodicticarum disciplinarum prima sunt semina, quæ tamen notitiæ densitate materiæ ad tempus iacent sepultæ.
54. Plerumque itaque tantum verum fuerit Aristotelicum illud: Nihil est in intellectu, quod non prius fuerit in sensu.
- Dianoeticus. 55. Dianoeticus ( H ) est, qui ab vno ad aliud discurret, & ex col-



collatione diuerfarum rerum aliquid colligit: vnde λογισμός ἢ Διόνοια, Discursus siue Ratiocinatio appellatur *de anim. c. 6. 7. & 8.*

5. Discursus autem mens Ratiocinando vel Ordinan-

6. Ratiocinatio est mentis discursus ex trium noematum Ratiocinatione compositione consequentiam inferens: vnde quid consequens, quid inconsequens sit, iudicatur.

7. Ordinatio est discursus, quo mens per plures è noematis compositas sententias discurrens eas sibi cognatas pro naturæ suæ luce & claritate collocat, & in ordinem redigit; vnde ordinis & confusionis iudicium consequitur.

8. In hunc itaque modum cum intellectus species agitat, componit, deducit, species cum intellectu ita coniungitur, vt intellectus dicatur fieri res intellecta. *Aristot. 3. de anim. c. 8. tex. 37.*

9. Quod tamen non simpliciter est accipiendum: alias nim cum homo intelligeret lapidem, intellectus eius ieretur lapis materialis, & homo esset lapis, sed quodammodo & per similitudinem dicitur fieri res ipsa spiritua-liter, seu vt loquuntur subiectiue, recipiendo nimirum magines, & receptas iudicando. *Scalig. exercitat. 307. lect. 16.*

60. Vnde recte Aristot. intellectum λόγον τῶν εἰδῶν appellat. *lib. 3. de anim. tex. 6.*

61. Hinc eorum error apparet, qui negarunt speciem in intellectu impressam: quomodo enim potest esse vnio speciei cum intellectu, si ea maneat extra intellectum, quomodo intellectus quodammodo potest fieri res intellecta?

62. Intellectus (I) denique vel est θεωρητικός, vel πρακτικός. *Arist. 3. de anim. c. 8. tex. 30.*

63. Contemplatiuus est, qui tantum intelligit, & ratiocinatur propter cognitionem, vt res vere cognoscat: vnde eius finis est tantum scire, quid nimirum sit verum, quid falsum. *Intellectus contemplatiuus. Arist. ibid.*

64. Practicus est, qui intelligit & ratiocinatur propter opus, vt agat & efficiat id, quod bonum esse intelligit. *Practicus.*

65. Hic enim in rebus agendis vim suam exercet consultans.

S s s



sultando, deliberando, de vitandis aut expetendis iis: vti  
eius finis est agere.

## C O M M E N T A R I I.

Animæ ra-  
tionalis po-  
tentia siue  
facultates  
duæ.

**C**um (A) anima rationalis duo potissima conspiciantur  
ficia siue actiones, ob id due etiam partes, id est, potent  
siue facultates essentielles constituuntur, Intellectus & Volu-  
tas. Et si enim hac duo sunt una res cum ipsa anima, ration  
tamen distinguuntur, quia intellectus est ipsa anima essentia,  
qua apprehendit. Voluntas autem eadem est anima essentia,  
rem apprehensam & cognitam potiundam se extendens, a-  
ctore Scalig exer. 307. sect. 15 Sunt nonnulli, qui etiam Mem-  
riam huic anima ascribunt, & sic tres facultates efficiunt  
que tamen propria & distincta potentia non est, cum sit ips  
intellectus patiens, quatenus rerum prateritarum species co-  
seruat, earumque meminisse potest etiam, ut sunt praterita. E-  
quidem quod in hoc intellectu species intelligibiles conserue-  
tur, etiam tum, cum actu nulla sit & exercetur intellectio, di-  
cet Aristoteles 3. de anim. tex. 4. & 8. Et quod idem hic inte-  
lectus etiam recordetur prateritarum rerum, constat ex sacri-  
literis, quia certum est, animas à corpore liberatas sensus ex-  
pertes prateritorum recordari, iuxta illud Luca 16. Esurac  
dare, quia recepisti bona in vita tua. Et Esaia 66. & Maria,  
Vermis eorum non morietur, propter recordationem videlicet  
peccatorum, qua hic commiserunt.

Definitio-  
nis Intelle-  
ctus expli-  
catio.

triplex, p. 1  
in p. 1. & 2. h. 1.  
arbo

Quæstio  
mota.

**B)** Definitur à nobis intellectus ex suis actionibus, que sunt  
intelligere, cognoscere & iudicare. Intelligere nihil est aliud  
quam rerum species sine circumstantiis & accidentibus, qu  
illis inhaerent, absque ulla materia apprehendere & cognoscere  
Neque cognoscit tantum, sed etiam iudicat illas species, cuius  
modi actio reliquis animantibus non inest. Et si enim apes mir-  
extruunt opera, ipsam tamen extructionem non iudicant. Se-  
quid cognoscit & iudicat intellectus? Res scilicet intelligibiles  
& imprimis uniuersales. Verum hic grauius & admodum agi-  
tata quæstio est ventilanda, vtrum intellectus etiam singu-  
laria percipiat? Negatiuam sententiam Thomas Aquinas  
Auerrhoes, alijque multi tutati sunt. Quia enim saepe apud Ari-  
stotelem legerant, intellectum esse res intellectas, ideo verit  
sunt intellectum fore singularem, si ab eo singularia percipian-  
tur. Sed facilis est responsio. Etenim ipse Auerrhoes 18. com. in 3  
lib. Aristotelis de anima. Intellectum, inquit, omnia fieri, non  
sim



simpliciter, sed ut ipse loquitur, per modum similitudinis & receptionis. Si enim fieret re ipsa, idē homo fieret lapis, quia species lapidis fieret intellectus foris. Quid igitur prohibet? Sicut unum speculum numero fit multa, atq; etiam contraria per similitudinem, neq; tamen multa est, sed unum: ita quoq; intellectus imagines singularium recipit, neq; tamen fit singularis. Porro intellectum intelligere singularia, Iulius Scal. exer. 307. sect. 16. plenius ita docet. Deus, inquit, vere singularis est & cognoscitur: materia prima singularis est & cognoscitur: Sol item, &c. Adhuc antequam uniuersale fabricetur ab intellectu, nonne est singulare? Facit enim abstractionem temporis, ac loci aliarumque differentiarum, quas ~~ἁπλοῦς~~ Graci vocant. Si igitur intellectus facit uniuersalia, per abstractionem ē singularibus. Ergo ipsa necessario cognoscit. Hac Scalig. Sed obijcitur dictum illud vulgare: Sensus est singularium: Intellectus uniuersalium.

Resp. Hoc accipiendum est κατ' ἐξοχὴν, seu de principaliore, non autem quod quadam à sensibus percipiantur, quae ab intellectu nullo modo possunt comprehendi. Nam praecipua & propria actio intellectus est cognitio uniuersalium, ad quam dirigitur cognitio singularium, quia non posset intelligere uniuersale, nisi etiam singulare perciperet. Et propterea verus sensus vulgaris istius dicti hic est, quod sensus solum singularia apprehendat, intellectus non solum singularia, sed etiam uniuersalia cognoscat; quamuis magis propria & peculiaris eius actio sit uniuersalium cognitio. Vide de hac quaestione egregie disputantem Zabarellam lib. de ordine intelligendi.

C) Obiectum intellectus non est adeo angustum ut in sensibus, certa nimirum res quadam, sed τὸ ἄν, latissime patens. Hinc Arist. 3. de anim. text. 4. dicit, intellectum omnia intelligere, quae dictio (omnia) uniuersaliter pro omnibus entibus vel intelligibilibus est intelligenda. siue sint materialia, siue à materia abstracta. Et si autem mens secundum actum non omnia semper intelligit, habet tamen aptitudinem eam, ut entia omnia cognoscere possit. Nam posito phantasmate in phantasia, omnia potest actu intelligere, & si actu omnia imprimis materialia non percipit, illud fit accidentaliter, quia caret phantasmate, quo indiget. Nonnulli mentis obiectum etiam faciunt, non ens, id est, quod in natura rerum, nec substantialiter, nec accidentaliter est. Verum hoc non est proprie & per se

Obiectio.

Respons.

Intellectus

obiectum.

omnia

sensibus

intellectus

sensibus

intellectus

sensibus

intellectus

sensibus

intellectus

sensibus

intellectus



652 COMMENTARIOR. IOH. MAGIRI

Divisionis  
intellectus  
in patientem  
& agentem  
ratio.

Hinc quæ-  
stio orta.

Intellectus  
vtriusque  
necessitas  
demon-  
strata.

Patientis  
variar ap-  
pellatio-  
nes.

nes.  
yrbib

2. molekularh

3. *André* *ca*



omnia, qua possunt intelligi, intelligat, nihilque actu contineat eorum, qua intelligenda sunt, antequam intelligantur. Hac autem sano modo sunt accipienda. Non enim, ut nonnulli in- Cautela.  
telligunt, hic intellectus ratione sua essentia mera est potestas, nullumque habet actum, quoniam, ut inquit Aristoteles, est locus specierum, & propterea necessario aliquid sit actu ratio- Locus specierum  
ne essentia, & ens aliquod necesse est. Dicitur ergo mera poten- tia, respectu non aliorum & rerum, qua intelligi possunt, quoniam nullam rem, quam recipit & intelligit, in se actu continet. Unde pulchre ab Aristotele comparatur tabula rasa vel char- ut sit tabula  
ta pura, in qua actu scriptum siue depictum sit nihil, inscribi comparatur  
tamen & depingi possit quidvis, quemadmodum illud in in- fantibus & pueris observare possumus, qui quidem essentiam habent intellectus & eius divitiarum, actu autem nondum intel- habent  
ligunt. Idem hic intellectus ab Aristotele 2. de anim. text. 8. et- iam vocatur intellectus in habitu, quando scilicet non peni- Intellectus in  
tus est tabula rasa, sed species intelligibiles acquisite habet, habitu  
sicuti dormientes intelligunt, vel vigilantes, qui iam de ea re, quam intelligunt, non cogitant, attamen quando volunt & lubet, ex formis & potestate intellectus, faciunt actu intellecta, & sic habitus partim est in potentia, partim in actu. In poten- X  
tia quidem eaque propinqua ad agendum, quatenus non qui- dem exercet actionem, sed tamen exercere potest, & plurima- rum notitiarum habitus acquirere potest. In actu autem, quia species quasdam intelligibiles impressas habet, per quas fit actio intellectionis. Idem denique intellectus dicitur etiam in actu, quando scilicet iam operatur & intelligit, & scit etiam se in- Intellectus in  
telligere. Tunc enim non solum actu & re ipsa intelligibilia actu  
continet, sed eadem etiam considerat. Sic energia intellectus est in Musico concinnante cantiones artificiosos: non enim artis notitiam & regulas in mente tantum habet, sed eas etiam ad opus adhibet. Idem intellectus est in Medico, demonstrante principium motus & sensus in corpore animato, vel principium sanguificationis.

E) De mente siue intellectu Agente magna sunt mota dis- De agente  
putationes, sed omissis sublimioribus, qua captum tyronum su- intellectu  
perant, potiora magisque utilia tantum proponemus. Quari- magnæ  
tur autem primo, an hic intellectus sit necessarius, quoniam motæ dis-  
putationes  
non desunt, qui eum nulla necessitate poni clamitant. Verum  
Aristoteles hac utitur ratione & demonstratione, intellectum nes.

hunc  
motum  
233 in 21  
233 in 21

non. habet. Aug. 233 in 21  
mot. 233 in 21  
233 in 21



*Collat pph 12*  
*Aug 2 ad*

*644 in 35*  
*regula fust*  
*ph 45 78*  
*Hug 1000*  
*met 80 in*

tunc esse necessarium. Quoniam enim constat, intellectus alias esse potestate, alias actu, hoc est, modo intelligere, modo vero non intelligere, sed tamen in potentia esse constitutum a. actum intelligendi, nihil autem in rerum natura se ipsum e potentia possit deducere in actum, sed aliquid semper habeat rationem causa efficientis, aliquid vero materia siue recipientis omnino prater intellectum passibilem, quia ad vortu siue species intelligibiles se habet instar materia, etiam agens est necessarius, qui ad easdem se habet, ut causa effectrix.

Instantia.

Huic autem sententia nonnulli obstrepunt, nempe omnino superfluum esse hunc intellectum agentem, quod omnia, qui agenti tribuuntur, etiam materiali & patibili intellectui conueniant.

Responsio.

Sed respondemus, ratione quidem essentia & subiecti eadem quidem tribui posse agenti & etiam patibili intellectui, sed ratione definitionis & proprie tantum diuersa unicuique conuenire. Etiam si enim uterque intellectus intelligit, patibilis tamen intelligit recipiendo, agens abstrahendo.

*Alia instā.*

Sed dices: quemadmodum obiecta sensibilia sua actione propria imprimunt suam speciem in sensuum organa, ita etiam vortu siue intelligibilia agunt in patientem intellectum, & per se imprimunt illi suas formas, & sic de potentia in actum educunt, & propterea adhuc sequitur, agentem intellectum esse superfluum. Respondetur, Negatur consequentia. Etenim sensibilia obiecta actu sunt sensibilia, eiusque natura sunt, ut nulla re alia indigeant, ut sentiantur, quam quod per medium tantum ad organa deferantur, quibus statim suas imprimunt species, & perficitur sensatio. At vero vortu siue intelligibilia, cum sint materialia, non possunt agere in patibilem intellectum, qui immaterialis & spiritualis est, nullumque materiale siue corporeum habet organum, & propterea earum species illi imprimi non possunt, sicuti neque intelligi, nisi separantur & abstrahantur a conditionibus materia. Quod cum patibilis intellectus non efficiat, sed agens tantum praestet, colligimus inde, minime eundem superuacaneum esse. Ex his unicuique constare potest, intellectum agentem ob id esse necessarium, ut intelligibilia obiecta transferat de ordine in ordinem, ut loquitur Archangelus Mercenarius. Hac enim cum sint materialia, atque ita facultati intelligendi, qua simplex est & ab omni materia abstracta, contraria, non possunt ab intellectu intelligi, nisi remotis materialibus obstaculis, & ita intel-

Responsio.

*In pph 12*  
*Aug 2 ad*  
*644 in 35*  
*regula fust*  
*ph 45 78*  
*Hug 1000*  
*met 80 in*

Intellectus agentis necessitas.

*Intellectus agentis necessitas.*  
*Aug 2 ad*  
*644 in 35*  
*regula fust*  
*ph 45 78*  
*Hug 1000*  
*met 80 in*

*Intellectus agentis necessitas.*  
*Aug 2 ad*  
*644 in 35*  
*regula fust*  
*ph 45 78*  
*Hug 1000*  
*met 80 in*



Intellectus proportionata reddantur, id quod efficit agens intellectus, qui materialia intelligibilia abstrahit, preparat, purificat, & obstacula loci, temporis, figura, quantitatis, coloris, & aliaque accidentia, qua non sunt rei essentialia, neque ad intellectionem faciunt, remouet siue abstrahit, atque ita preparata, siue illustrata & puriora facta *φωτισμένα*, passibili intellectui offert, inque eo species illorum phantasmatum producit & efformat, quaque dumtaxat vix erant, facit actu in opere ipso vixisse, adeoque ipsum intellectum, qui potestate tantum erat, facit actu intellectum. Hanc facientis intellectus operationem pulchre explicat Aristot. exemplo luminis. Quemadmodum enim Solis lumen efficit, ut colores in tenebris latitantes, quique potentia tantum sunt colores, fiant actu colores & aspiciantur, organoque visus imprimantur; ita intellectus hic faciens res intelligibiles irradiat & suo fulgore luminat, ut absque materia in patientem intellectum translucantur, & qua potentia sunt intelligibilia, fiant actu vixisse. Non enim hic intellectus facit res intelligibiles secundum eam essentiam, (sicuti neque lumen efficit, ut colores sint, colores, sed tantum ut conspiciantur) sed intellectus solummodo facit, ut quae antea potestate intelligebantur, nunc actu intelligantur. Atque hoc officium atque munus est agentis intellectus.

Quid autem sit intelligibilia à materia abstrahere, & quomodo hoc faciat intellectus, res est inuoluta. Mercenarius abstrahere, inquit, nihil est aliud nisi intelligere unum, non intelligendo alterum. Quando enim *φωτισμένα*, multae materia conditionibus deuincta, siue inuoluta, intellectui offeruntur, tum hic solam illorum quidditatem, siue formam & speciem perpendit & intelligit, non autem materia conditiones intelligit. Quemadmodum enim visus, si ei offeratur lac, in quo dulcedo & albedo sunt coniuncta, separat albedinem, quae eius proprium est obiectum, à dulcedine, quae gustus est sensile, & vicissim gustus dulcedinem ab albedine: ita intellectus rerum materialium solam formam seu speciem perpendit, neglectis conditionibus & appendicibus materia. Exempli gratia; phantasma visi hominis, aut quem audiimus loqui vel ambulare, semper nobis & phantasia nostra inhaeret, una cum specie figura, quantitatis, coloris, soni, temporis & loci, quo eum vidimus, motionis & gestus. Verum ista accidentia, quia non faciunt

Quaestio.

abstrahitio qd  
fuit l 610 vol  
2 reg 2  
Hic qd mof 75  
no qd  
filo



eiunt ad intellectum, sed potius contraria sunt, abstrahunt intellectus, solamque formam intelligit sine materia conditionibus.

Intellectus  
agentis es-  
sentialia &  
natura.  
Proprietates

1.

Postquam & Agentem intellectum esse, & quanam eius operatio, & quis operandi modus, docuimus, deinceps quæ sit, siue quæ eius essentia & natura, breuiter etiam explicamus. Consistit autem eius essentia in quatuor potissimum proprietatibus, quas 3. de anima, text. 19. ei tribuit Aristoteles. I. Est, quod sit χωριστός, separabilis. Est autem separatus specie primum à ceteris anime facultatibus, ut libr. 2. de anima cap. 4. text. 21. docuit Aristoteles. Deinde separatus est à corpore, quod etiam sine corpore potest intelligere, quia non utitur aliquo corporis organo, sed ab omni consortio eius liberatus. Tertio est separabilis ab eodem corpore, non tantum quoad operationem, verum etiam quoad subsistentiam, quoniam perempto corpore per se deinde subsistit & permanere potest quemadmodum libr. Metaph. cap. 3. & 13. ab Aristotele dicatur. II. Proprietas est, quod sit ἀμικτός, non permixtus neque constans ex his, quæ percipit, ex sensibilibus scilicet intellectibus corporibus, nec cum alia ulla re confusus, quoniam illud, quod aliquid est recepturum, non debet hoc habere ad in sua essentia, sed potestatem tantum recipiendi. III. Proprietas est, quod sit ἀπαθής impassibilis, nullique passioni obnoxius. Quoniam enim est immaterialis & inorganicus propterea perpeffione caret, quæ rebus materialibus & ex contrariis conflatis tantum competit, & ob id est ἀδιάφθορος.

2.

IV. Est, quod sit τὴν ὅτι αὐτὸν ἐνέργεια, hoc est, actu sua substantia semper existens, in quo differt à passibili, qui tantum est potentia, non quidem quoad eius essentiam, sed quod potest omnia fieri, & ob id hic est actu, & potest omnia facere.

4.

F) Cum ex superioribus constet, intellectum omnia facere omnesque res percipere, hoc autem uno eodemque modo non efficiat, sed ratione obiectorum diuersa eius sit actio siue operatio ob id de his modis perceptionis siue comprehensionis nunc agamus. Et quia operationes eius vulgo recensentur simplicium apprehensio, compositio & diuisio, & discursus siue ratiocinatio, ratione harum actionum intellectus diuidi potest in Simplem & Compositum. Simplex describitur, qui singulas tantum & indiuiduas rerum decem Pradicamentis comprehen-

Cōceptio-  
nis siue cō-  
prehensio-  
nis modi.

sarum



rum species siue imagines absque complexione apprehendit, absque affirmatione & negatione, ut si absolute cognoscamus diametrum in circulo & symmetrum, item si separatim & seorsim hominem, canem, lupum, coelum, terram, rebarbarum, lomum, templum intelligamus, in his sic apprehensis nulla est falsitas, sed veritas tantum, quia simplicia aut tota & vere intelliguntur, aut tota ignorantur, non secus quam sensilia proprie dicta, si non sentiuntur neque cognoscuntur. Sin autem sensu percipiuntur, eorum sensus est verus. Tali modo simplicia si intellectu apprehenduntur, eorum apprehensio & cognitio est vera, quia intellectus non falli potest, nisi quando unam rem cum altera nequit & copulat.

G) Primo Noëticus non absolute ens, vel simplicia, sed cum Intellectus alio comprehendit, & ex multis simplicibus animo conceptis Noëticus. unam compositam notitiam facit, idque fit partim componendo, partim diuidendo. Compositio fit coniunctione plurium singularium, ut Architectus fundamentum, parietes, tectum componit & coaptat, ut domum extruat; sermo & oratio ex pluribus verbis & sententiis componitur. Diuisio vero fit, cum unum in plura distribuitur, ac membra singula separatim perpenduntur. Atque in his ita intellectus inest affirmatio & negatio, cumque in ijs contingat errare & decipi, in his compositis & diuisibilibus veritas quoque & falsitas inest, ut si dicam, diametrum esse asymmetrum, aut symmetrum; hic necessario veritas aut falsitas existit. Quando ergo intellectus componit talia quadam simplicia, quae semper sua natura coniungi possunt, tum efflorescit veritas, ut si dicam, omne corpus naturale mouetur. Sed quando talia simplicia coniungit, quae sua natura coniungi nequeunt, oritur falsitas: & quando diuidit diuidenda, iam est veritas, sed quando diuidit non diuidenda, sed diuiduntur coniungenda, efflorescit falsitas, ut si dicam, Sol non lucet, nec corpus Luna illuminat.

H) Dianoëticus intellectus, sub quo tertia mentis actio comprehenditur, unum ex alio deducit, & sic res varias inter se confert, earum rationes pensitans, examinans & ex propositionibus argumentationes texens, quibus probeat veritatem, aut refutet falsitatem rei propositae. Et constituitur hac operatio duplex. Syllogistica, qua plura complexione concludit, ut in Syllogismo, unde quid consequens siue verum, quid inconsequens siue falsum sit, iudicatur. Vel methodica, qua certa ra-

T t

tione



tionem priora cum posterioribus ordinat, ut in Methodo, unde ordinis & confusio iudicium consequitur.

Intellectus I) Quando intellectus in Speculativum & Practicum divi-  
in theoreti- ditur, non existimandum hac divisione diversas potentias si-  
cum & pra- gnificari, sed unus tantum est intellectus, (de quo haecenu-  
eticum di- egimus) qui prout circa diversa obiecta est occupatus, istas ap-  
vifionis ra- pellationes sortitur. Quatenus enim in contemplatione rerum  
tio. versatur, nimirum circa intellectum principiorum in demon-  
strabilium, circa scientiam Physicam, Mathematicam, Me-  
taphysicam, scientiam de anima, ea ratione vñs θεωρητικὸς ἢ  
ἐπιστημονικός dicitur, quia nulla hic conspicitur actio externa  
Vnde eius finis tantum est scire, quid nimirum sit verum, quid  
falsum. Nihil ergo aliud est Speculativus intellectus nisi vi  
humana mentis, qua quid verum, quidve falsum sit intelli-  
gimus & contemplamur, ac praeterea nihil quarimus. Acquisita  
enim cognitione ista perfunctus est hic intellectus suo officio.  
Porro quatenus idem noster intellectus in rebus agendis est oc-  
cupatus, vocatur vñs πρακτικὸς. Non enim circa verum &  
falsum tantum in rebus versatur, sed etiam circa bonum &  
malum, vel prosequendum, vel fugiendum, vimque suam ex-  
serit deliberando, consultando, de vitandis aut expetendis re-  
bus, ut propterea eius finis sit agere, nihilq; est aliud hic intel-  
lectus quam quo quid bonum, quidve malum, quid prosequen-  
dum, quidve fugiendum sit, novimus.

## CAPVT XX.

*Haec propositum 138 De Voluntate.*  
23

1. DE intellectu prima animae rationalis facultate adhuc  
dum egimus: altera explicanda restat, quae Voluntas  
dicitur.

Voluntatis 2. Voluntas est (A) animae intelligentis vis, qua ea, quae  
definitio. ab intellectu apprehensa & iudicata fuere, homo vel eligit,  
vel auersatur, Volitio dicitur. Scalig. exercitat. 307. sect. 9.  
& 25.

3. Eligimus ea, quae tanquam bona approbamus, unde  
voluntas boni cuiusdam opinione ducta, quod bonum &  
utile videtur, eligit.

4. Fugimus ea, quae tanquam malum improbamus, unde  
voluntas mali quadam specie mota, quod malum & inutile  
videtur, relinquit.

5. Ob-



5. Obiectum ergo (B) voluntatis est bonum in genere, à precedente cognitione intellectus monstratum, & eius contrarium malum, siue sit vere bonum, vel φαινόμενον, apparens bonum, malumve.

6. Hinc ab Aristotele vocatur appetitus rationalis. Sicuti enim sensitiuo appetitu trahimur in bonum à sensu apprehensum, ita voluntate tanquam appetitu mouemur ad bonum monstratum ab intellectu. *Arist. lib. 3. de anim. cap. 10. tex. 50. & 52.*

7. Differt tamen appetitus hic rationalis à sensitiuo. I. Obiecto: illius enim est bonum & malum, illudq; vniuersale ab omni materia separatum, huius vero est particulare & cum materia coniunctum. II. Hic delectabilia tantum curat, ille etiam honesta.

8. III. Adiuncta libertate. Voluntas enim libera est, secundum essentiam suam: appetitus sensitivus necessarius, oblato enim conuenienti bono non potest non appetere, nec potest repellere & nolle.

9. Libere ergo mouetur voluntas, & vult, vel non vult, substantia & natura sua, eamque facultatem nulla vnquam ratione amittit.

10. I. Nisi enim liberum esset agens, quomodo distinguetur ab aliis agentibus, cum animatis, tum inanimatis?

II. An non quilibet experitur, quod ambulet sanus, quando vult, quiescat, quando non vult ambulare? III. An non frustra essent leges, præcepta, consilia, deliberationes, præmia, poenæ? IV. An non Deus esset causa peccati?

11. Impeditur tamen non nihil libertas illa, & alio flectitur. I. Cum ab habitibus acquisitis consuetudine, à quibus inclinatur & trahitur sæpius ad malum. II. Tum ab habitibus peccati originalis, quod nulla contraria consuetudine deponere aut permutare possumus. III. Tum vero etiam à diabolis, ne scilicet actus voluntatis ad vera bona directi ferantur.

12. Quæ tamen omnes causæ essentialem libertatem voluntati penitus & in vniuersum non adimunt.

13. Actiones itaque (C) voluntatis sunt, Velle & Nolle, Voluntas suspendere actionem & assensum, suntque apud eos, qui summum bonum recte intelligunt, bonæ; apud illos, qui non intelligunt, malæ.

De rebus voluntatis. Missus  
De lege 203 m de



Actiones  
elicitæ.  
Imperatæ.

14. Omnes hæ actiones sunt vel Elicitæ, vel Imperatæ.  
15. Elicitæ sunt, quas voluntas sua propria natura in & per se elicit, libereq; agens flectit appetitum.  
16. Imperatæ sunt, quas imperat voluntas fieri per inferiores potentias, quæ obedire possunt. Obedire possunt potentia Locomotiva & Appetitus sensitivus.

Voluntatis  
imperium  
in potentiâ  
Locomo-  
tricem:  
Appeten-  
tem.

17. In Locomotricem voluntas habet imperium *δεσπο-  
πικόν*. Ad mentis enim decretum & voluntatis imperium oculos aperimus, claudimus, huc conuertimus, illinc auertimus, manum admouemus poculis, vel abstinemus & retrahimus.

18. Appetentis autem facultatis etsi ante lapsum dulcissima fuit harmonia cum voluntate, tamen posteaquam diuini præcepti regulam transgressa est voluntas, iusto Dei iudicio concentus ille dissolutus fuit.

19. Hinc in appetitu grauissima lucta deprehenditur, & in ea excutitur interdum gubernatio voluntatis, & fertur equis auriga, neq; audit currus habenas: interdum admittitur, quanquam ægre & non nisi *πολιτικώς* blande ad obtemperantiam inuitando, & ciuilitè siue persuadendo.

In Vege-  
tantem.

20. In naturalem seu vegetatiuam potentiam nihil prorsus iuris & imperii habet voluntas, quia illa agit omnino naturaliter, non ex arbitrio. Quis enim est qui longitudini suæ possit adiungere vnam vnam?

Quomo-  
do & à quo  
voluntas  
deducatur  
in actum?

21. Vltimo loco (D) quomodo siue à quo voluntas deducatur in actum, vt aliquid velit, vel non velit, indagandum. Sunt qui intellectum primam voluntatis causam mouentem esse censent, & à phantasmate irradiato & cognito ad illud prosequendum & fugiendum excitari voluntatem.

22. Iulius autem Scaliger negat voluntatem moram à phantasmate, posse, velle, & nolle. I. Quia inquit, actio voluntatis non esset in eius potestate, si ab agente solo naturali moueretur. Itaq; & frustra & iniquæ essent leges, tum humanæ, tum diuinæ, *exerc. 307. sect. 25.* 23. II. Quin eodem modo æque ab obiecto vno omnes homines mouerentur *Scal. ibid.*

23. Verior ergo est sententia, voluntatem per se & à se ipsa internoque principio excitari ad ea, quæ sunt expetenda, vel fugienda, hoc est, ad velle & nolle, quo quidem innato pri-



to principio & ipsam quandoque mentem & seipsam ad proprias actiones edendas incitat. *Scal. ibid.*

24. Itaque dicimus vere & ex omnium gentium consensu, volo velle: hic enim est actus, à suo principio in se definens. *Scal. ibid.*

25. Eapropter in genere essentiae voluntatis inest, ut possit velle ac nolle. Sed ut singulare aliquid sectetur, aut fugiat, omnino necesse est, ut ab obiecto appetibili, à mente intellecto & monstrato, excitetur & determinetur.

26. Percepta namque & ab intellectu diiudicata obiecta voluntatis proæresin vel inclinant ad volendum, si fuerint grata, vel commouent ad nolendum, si fuerint ingrata & displiceant.

## C O M M E N T A R I I.

**D**icitur (A) *voluntas animæ rationalis vis, quoniam non est aliquid accidentale ab intellectu distinctum, sed est pars essentialis ipsius animæ rationalis.* Deinde vocatur facultas rationalis animæ, quoniam neque ad animam vegetantem nec sentientem pertinet, sed anima intelligentis tantum propria est. Hinc ab Aristotele 3. de anim. text. 50. & 52. vocatur appetitus rationalis. Sicut enim appetitu sensitivo trahimur in bonum à sensu apprehensum: ita voluntate tanquam appetitu mouemur ad bonum apprehensum & monstratum ab intellectu, quod innuere voluit idem Arist. 3. de anim. text. 42. dicens, voluntatem esse in ratione. Differt autem voluntas siue appetitus rationalis à sensitivo appetitu, primum ob-

iecto, quia illius obiectum est bonum vel malum, illudque universale ab omni materia, materiaque conditionibus separatum. Huic autem obiectum est particulare bonum & quidem cum materia coniunctum. Deinde differunt adiuncta libertate, quia voluntas libera est, libereque ad bonum intellectum comprehensum mouetur, illudque aut vult non vult, aut dubia adhuc ulterius deliberat & actionem suspendit. Nam, exempli gratia, Homini sano est liberum & integrum ambulare vel non ambulare, loqui vel non loqui, bibere vel non bibere. Sic voluntas imperat manibus: si tu vis, oportet manum attingere librum, & si non vis, non attinget librum manus. Si tu vis, respondes molliter, & si voluntas tua fert, respondes asperere. Appetitus autem sensitivus istam libertatem non habet.

T t 3 sed



sed est necessarius. Huic enim dum conueniens bonum offertur, necessario illud prosequitur, non vero auersatur & non non vult. Sicuti contra, oblato malo obiecto, non potest non illud auersari, non vero eligere. Quapropter bruta carent hac libertate, & semper mouentur pro ratione obiecti, quod sese offert. Et si quandoque videntur obiectum bonum praesens despicere, & ad aliquod praestantius cogitatione conuerti, id quidem ex deliberatione & arbitrio non oritur, sed euenit, quia sese obicit terriculum aliquod in memoria, ut forte verberum, aut imaginatione irritamentum iucundius, ut praeda.

An sit vo-  
luntatis hu-  
manae li-  
bertas, siue  
liberum  
arbitrium?  
Negantiū  
argumen-  
ta.  
Prædictæ  
controuer-  
siae vera so-  
lutio.

Hoc autem in loco obseruandum, de voluntatis humana li-  
bertate omnibus fere temporibus contentiones extitisse maxi-  
mas, nonnullis obijcientibus, non liberam, sed potius seruam  
esse voluntatem nostram: primo, quoniam habitus vitiorum  
propter primorum parentum peccatum introductus & confir-  
matus ad malum potius, quam ad vere bonum, voluntatem  
rapiat. Deinde quia omnia Dei prouidentia reguntur, & ipsius  
quoque voluntatis actiones eius decreto immutabili moderan-  
tur, ut propterea haec ipsa non libera, sed necessaria sint. Pro vera  
autem huius controuersiae solutione primo distinguenda est es-  
sentia siue substantia voluntatis ab eius operatione. Per essen-  
tiam enim libera est potentia, adeo ut si hac libertas ei eripia-  
tur, simul quoque eius essentia intereat necesse sit. Operationes au-  
tem eius siue actiones seruae redditae sunt & corrumpuntur vi-  
tiositate natura propter parentum primorum lapsum: & pro-  
pterea seruitus per accidens voluntati accidit, eiusque totum  
non perimit neque tollit, sed eadem semper manet eius essentia  
ante & post lapsum, ideoque soluta est & libera, nullaque neces-  
sitate adstricta ad aliquod determinatum agendum. Non e-  
nim sicuti ignis, si non impediatur, non potest non urere, ita  
quoque voluntas ad unum aliquod determinatum fertur, &  
necessario agit quicquid agit, sed potius potest hoc agere vel  
non agere, hoc facere vel omittere. Eapropter, qui liberta-  
tem voluntati adimunt, Stoicorum castra sequuntur, qui ho-  
mines necessitate fati deuinciunt, & hominem absoluta qua-  
dam necessitate ad peccatum cogi, qua sententia si esset vera,  
quomodo peccati culpa Deus vacare posset? quod dicere est  
conuictum in ipsum Deum, ut vel hinc constet, hominem ha-  
bere liberam peccandi voluntatem. Deinde si nulla esset vo-  
luntatis libertas, frustranea essent & inutiles promissiones &

com.



comminationes, premia & poena essent iniusta. Ad primam ergo obiectionem respondemus, per accidens & vitiositate natura potius ad malum voluntatem inclinare, imo hoc ipsum malum obiectum appetendi, voluntati bonum & incundum videtur, bonique rationem habet, & sic voluntas corrupta malum sub ratione boni vult. Ad alteram respondemus, actiones voluntatis esse prorsus liberas quoad nos, quoniam sine ulla aliqua coactione obiectum ab intellectu apprehensum voluntas vult & eligit: easdem autem necessarias recte dici, respectu consilij Dei immutabilis, omnia infallibiliter praescientis & gubernantis. Qua tamen Dei praescientia non tollit voluntatem siue ad bonum, siue ad malum.

B) Obiectum voluntatis idem est, quod mentis, nimirum Voluntas  
ens, quam late patet: quod tamen restringitur, ita ut eius ob- obiectum,  
iectum proprium & naturale sit bonum intellectum (ignoti e- Ens quam  
nim nulla cupido) quod vult, & malum quoque cognitum, quod late patet.  
 non vult. Neque refert obiectum illud bonum, sitne reuera bonum, an tantum apparens, quia voluntas non videtur velle illud, in quo nulla appareat intellectui bonitatis ratio, sicuti quoque non videtur nolle illud, in quo non appareat auersationis siue mali ratio. Non semper autem vera bona & vult & sectatur voluntas, sed saepe a recto tramite abducitur, vel propter imperium vitiosorum affectuum & malorum habituum, quibus est imbuta, sicuti recte Medea apud Ouid. lib. 7. Me-

tam conqueritur, sed deinde inquit, non mihi vis, sed furor.

Sed trahit insitam noua vis, aliudque cupido,

Mens aliud suadet; Video meliora, proboque,

Deteriora sequor, &c.

Ac eadem iterum in Hippolyto Seneca idem his verbis repetit: Quae memoras (loquitur autem Phadra nutrice) vera  
sunt, nutrix, sed furor cogit sequi peiora, cadit animus in  
praeceps sciens, remeatque, frustra sana consilia appetens.  
 Vel propter ignorationem, qua accidit, quoniam bonis disciplinis & studiis virtutum non est instructa & exercitata: vel quoniam nimium sensibus inharet, & eorum iudicio fidit, sublimius non ascendens & ratione sua indagans ac meditans. Plurimum etiam adiuvant & conferunt ad eam rem, atque corda hominum impellunt, mentibusque inserunt errores & furores, Diabolus, infirmitas carnis, temperamenti prauitas, praua sodalitia, occasiones, aliaeque innumera illecebra.



Porro an Non entia, hoc est, quæ esse non possunt, etiam obiectum voluntatis statuatur, & non possimus etiam velle siue expetere, quæ fieri non possunt, cuiusmodi sunt, quæ non existunt, pulchre queritur? Respondet Arist. 3. Ethic. cap. 2. & primo magn. moral. cap. 16. omnino nos etiam velle ea, quæ consequi non possimus, & ratio est, quia voluntas intellectus sequitur, intellectus autem multa, quæ fieri non possunt, intelligit, quæ si fierent, essent nobis utilia, & propterea voluntas etiam ea expetit, ut esse uno tempore Roma & Marpurgi; habere imperium totius orbis. Hac intelligit mens, ergo etiam voluntas expetit. Vide Scal subtilissime & acutissime hanc questionem disputantem exer. 301. sect. 24. Vbi hanc Arist. respon- sionem examinans ait, Philosophum eo loci βέλῃσιν populari- ter, non autem exquisite accipere; non enim inquit, voluntas hac est, sed appetitus, qui non est directus ratione. Voluntas autem cum ratione est coniuncta, & nihil potest velle, nisi quod intellectu intelligit.

Voluntatis  
particula-  
res actio-  
nes quæ?

C) Omnes voluntatis particulares actiones duabus genera- libus vocibus comprehenduntur, quæ sunt velle & nolle, & medium inter hac etiam suspendere actionem. Alias autem rursus differentias siue gradus habent hæ actiones, quoniam aut sunt elicita, aut imperata, quam tamen distinctionem apud antiquos Philosophos non licet reperire, sed potius à poste- rioribus, præsertim Theologis excogitata est. Elicita actione per se suaque natura nec simulans, nec aliis imperans aliqua expetit aut auersatur, ut quando Iosephus vere ac serio auer- satur adulterium, & Scipio Africanus ex animo vult pa- triam tranquillam esse. Imperata actiones non immediate à voluntate, sed per alias potentias, quarum plures in nobis sunt, quæque obedire solent & possunt voluntati, mediate in opus diriguntur. Sic enim locomotiva imperat δειπνῶς, cum manus externa membra mouet, ut ambulare, apprehen- dere, eaque mouere vel cohibere possimus, quando volumus. Oculis imperat, ut apertis palpebris videant. Manibus Iose- phi imperat, ut dimittat vestem in manu domine. Imperat quoque cordi, sed πολυπῶς, cum rationem probabilem ab in- tellectu accipit, quæ cor impellit, ut minus repugnet, aut in- cendium affectus extingui sinat. Sic Dauid Saulem in specu tuto interficere potuit, inque eo fuit cordis incendium & vin- dicta cupiditas, & tamen menti meliora cogitanti ac volun-  
tatis



ati iubenti obtemperat. Vbi tamen rursus observatione est di-  
 num, cor adeoque affectus voluntati non raro prorsus repu-  
 mare, & esse tanquam ciues seditiosos. Sic enim nonnulli in a-  
 nimo habent, à vitiis abstinere, & tamen eorum affectu siue  
 habitu tanquam captiui eo pertrahuntur, vt non abstineant,  
 sicuti illud in Petro conspicitur, qui Christum negare non vult,  
 & negat tamen.

D) Vltimo loco considerandum, quomodo siue à quo vo- Quæstio.  
 luntas deducatur in actum, vt aliquid velit vel non velit? De  
 hac enim re discrepantes leguntur sententia. Sunt enim, qui De hac dis-  
 intellectum primam voluntatis causam mouentem esse cen- crepantes  
 sent, adeoque à phantasmate irradiato, hoc est, à mente cogni- Philos. sen-  
 to & intellecto, voluntatem ad illud prosequendum vel fugi- tentia.  
 endum excitari & impelli. At vero Iulius Scalig. exerc. 307. Scaligeri.  
 sect. 25. prorsus negat, voluntatem à phantasmate motam posse  
 velle & nolle: alioqui enim, inquit, actio voluntatis non esset  
 in eius potestate, si ab agente solum naturali moueretur. Itaq;  
 & frustra & iniqua essent leges, tum humana, tum diuina.  
 Quid enim praeceperet Deus vnius Dei cultum, si colendi fa-  
 cultas non esset in nostra potestate? Quin eodem modo aque ab  
 obiecto vno omnes homines moueretur. At conspecto equo bel-  
 latore, & nauigio, quare mouebitur ad illum generosus Gal-  
 lus, ad hoc vanus Ligur? Quia sua cuiq; directio est. Itaq; sine  
 villo externo obiecto per voluntatem mouere possum intellectū  
 ad intelligendum, & contra auertere ab intellectu, vt penes  
 illam totius hominis status vel presentis vel futuri imperium  
 sit. Hac Scaliger. Verior ergo est sententia, voluntatem per sese Sententia  
 à se ipsa ad agendum excitari, hoc est, internum habere prin- verior.  
 cipium, cuius vi ipsa ex sese suaq; natura commouetur ad ea,  
 qua sunt expetenda, vel fugienda, hoc est, ad velle & nolle,  
 quo principio innato & ipsam quandoq; mentem ad intelligen-  
 dum, & se ipsam ad proprias actiones edendas incitat. Itaque  
 ( inquit Scaliger ) dicimus & vere & ex omnium gentium con-  
 sensu. Volo velle: hic enim est actus à suo principio in se desi-  
 nens. Atq; ita in genere essentia voluntatis proprium est, vt  
 possit velle ac nolle. Vt autem eadē voluntas singulare aliquid  
 sectari possit aut auersari, omnino necesse est, vt ab obiecto ap-  
 petibili, tanquam causa precedente, & à mente intellecto &  
 monstrato excitetur & determinetur. Percepta namq; & ab  
 intellectu diiudicata obiecta voluntatis deceptiui vel incli-



*nant ad volendum, si fuerint grata, & placeant ei; vel com-  
mouent ad nolendum, si fuerint ingrata & displiceant. Ea pro-  
pter ut concludamus, ipsum velle & nolle ex interno & inna-  
to principio suaque natura & essentia voluntati inest. Ad a-  
ctus vero singulos & particulares ab obiectis co-  
gnitis ab intellectu flectitur &  
dirigitur.*

F I N I S.



ENCHI-



ENCHIRIDION  
METAPHYSICVM  
EX PHILOSOPHO-  
rum Coryphæi,

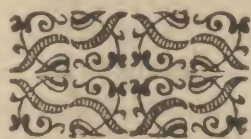
ARISTOTELIS,

*Optimorumque eius interpretum mo-  
numentis adorna-  
tum*

Opera & vigiliis  
CASPARI BARTHOLINI  
Malmogii Dani.

*Pro angusta tyronum memoria.*

*Cum S. Cæs. Maieſt. gratia & Priuilegio.*



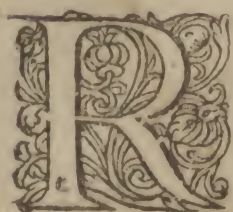
FRANCOFVRTI  
Impensis Petri Musculi & Ruperti Pisto-  
rii, è Typographeo Matthiæ Beckeri.

ANNO M. DC. X.





## PRÆFATIO.



EGINAM hanc scientiarum, hæten-  
spatiosissimis voluminum palatiis oste-  
tatam, pagellarum hisce cancellis ang-  
stare & includere aggredior. Ac præ-  
dent hercule mentis oculi, fore ha-  
paucos, qui Rheno Oceanum adeo v-  
stum à me cogi obgerant. Sed corporis sæpicule vsurpau-  
culis, quot ex grege Appollinea, sine Dominæ huius via-  
co, ad facultatum superiorum iter infelici emetiendum p-  
de se accinxere, hac ratione immensam autorum prolixita-  
tem, ne dicam inanem verbositatem euitare cupidi. Per-  
causam tanti facere occinentium strepitus relligio est, vt  
cura esse de memoriæ iuuenilis angustis penatibus desist-  
quin diffundo potius, quæ mira breuitate, ac vt reor, ante  
hac non visa, concepi. Fuere superioris in ætatis hominibus  
qui artium hoc fastigium sine indefesso ingenii molimini  
attingi non posse cernentes, ne tamē inciorum albo nomi-  
na darent, hoc facti habuerunt; vt illud vel ob subtilitatem  
proscriberent, vel ob inusum præter ius & fas adfectum da-  
mnarent. Tantæ molis erat, declinato labore, ignorantia  
notas vel inter proprios ignorantia fratres subterfuger-  
Quod si opinio hæc ad occasum nondum vicina, in multo-  
rum animis altas radices egit, agere ve capitur, mirum nu-  
lum. Comitibus namq; ignauia diuturnitatem exigit. No-  
autem vtilitatis certi, ambitioso illi veterno, quod depen-  
eunt, immori illos patiamur, malorum suorum sanos vi-  
vnquam futuros. Alii huius Charybdis osores, nouitate  
proni in Scyllam nihil tutiorem se præcipitare. Deos adæ-  
mulaturi, ceu ridicula & puerilia spernere; quidquid vel A-  
ristoteles cum plerisque veterum in Logicis, Phisicis & Me-  
taphisicis, vel Ptolomæus in siderum scientia, vel alii in aliis  
proposuere. Ptolomæum ad solum cœlū Astronomiam cō-  
d. disse, aliisque cum eo condere, erroneum censere, multo  
super-



## P R Æ F A T I O.

per hac re disputantes. Aristotelis quoque honori obstru-  
 antes, longe alium, quam is docuit, discursum Logicum,  
 rum naturalium conditiones & generationes; Entium  
 rationes alias introducere. Et diuinæ si non plane im-  
 ptes fuissent virtutis; nouum cœlum, mundum, naturam  
 eassent. Sed & hos vt animi nimios sensu suo abundare  
 tiamur. Mentis meliores mediam pergebant viam, neque  
 btilitatis philosophicæ scopulos aut inaccessos fugientes,  
 q; ceu faciles ita in postremis habentes, ac si difficiliore  
 huc & insuetiores quærendi. Itaq; ne à linea, quam insti-  
 excidam; age de prima duntaxat Philos. laxetur stylus,  
 um alienos fines nefas scandere. Huic equidem medii via-  
 res omnes primas merito deferunt ac titulos dignitatis,  
 obilitatis, necessitatis, difficultatem agnoscunt: at supera-  
 lem. Hoc vnū pars maxima obuertunt: cariora aromata  
 onginuo itinere ad nos per saxa per vndas vehi, & ob id  
 aucos Corinthum. At sciant etiam, orientalem orbem ci-  
 us faciliusque accedi, si Isthmus quidam non ita magnus  
 erfoderetur. Et huc vsque tædiosum ad Metaphysicæ por-  
 um remigium per tot Aquarii, Fonscæ, Suarez, &c. viro-  
 um doctiss. monumenta. Nunc vero Isthmum hunc pro  
 irili effossum prodo, vt faciliori peracta navigatione, de  
 difficultiori quoq; & tardiori non tardent. Quod si, vt multis  
 nfortunii anxiiis vsu venit, procellosum illud æquor infir-  
 nior ratis non ferat, litora saltem in hoc Isthmo legant:  
 Cum vix vnquam allisa naus, modico velo legens litus. Ita  
 fiet; vt cum ad ampla facultatum maria de-  
 uentum fuerit; fluctibus non penitus  
 obruantur.

IN



# INDEX CAPITVM

## Partis communis.

- |                                                                    |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| I. <b>C</b> Ap. De Ente, eius-<br>que conceptu.                    | VIII. De Modis Vnius Fi-<br>to & Infin. Perfecto                        |
| II. De Vno & multis, ubi<br>simul De Toto, &<br>principio Individ. | Imperfect. Priori & Po-<br>Eodem & Diuerso, &<br>quali & Inaqua. Simili |
| III. De Vero & Falso.                                              | Dissim. ubi simul De L                                                  |
| IV. De Bono & Malo.                                                | stinctione.                                                             |
| V. De Actu & Potentia.                                             | Partis Propriae.                                                        |
| VI. De Causa & Causato.                                            | I. Cap. De Substantia.                                                  |
| VII. De Neceß. & Contin-<br>gente.                                 | II. De Deo.                                                             |
|                                                                    | III. De Intelligentiis.                                                 |

Nomina eorum qui Metaphysicam scriptis illustra-  
runt & ad manus nostras perue-  
nerunt.

**Æ** Gid. Rom.  
Albertus.  
Alexander  
de Ales.  
Ant. Andr.  
Aphrodisaus.  
Aquarius.  
Arnisaus.  
Auerrhoes.  
Burlaus.  
Corn. Martini,  
Cramerus.  
Flaminius.  
Fonseca.  
Goclenius.

Harvenreuter.  
Iac. Martini.  
Iauellus.  
Niphus.  
Philoponus.  
Psellus.  
Scaynus.  
Scotus.  
Serrarius.  
Soncinas.  
Suarez.  
Thomas.  
Timplerus.  
Venetus.  
Versor.

PRO





PROOEMIUM  
DE DEFINITIONE ET  
DIVISIONE PRIMÆ  
Philosophiæ.

DEFINITIO.

**M**ETAPHYSICA est sapientia de Ente quatenus Ens est, eique annexis, modis Entis communibus, primis principiis & primis causis.

Definitum alio nomine vocatur 1. Sapientia.

Prudentia, quia ut hæc in practicis, ita illa in speculativis disciplinis expetenda maxime. 3. Philosophia absolute καὶ ἐξ ὅλων, 4. Philos prima, quia rerum prima principia ac causas inquirat. 5. Theologia naturalis, quia, quantum lumine natura fieri potest, de rebus immaterialibus, incorruptilibus, actibus puris, &c. tractat.

Dicitur οὐκ ἐν τῶν μετὰ τὰ φυσικά. 1. Ob subiecti excellentiam. 2. Ob eius cognitionem res singulares & naturales subsequentem ordine acquisitionis & inventionis, non vero naturæ, doctrinæ, vel dignitatis.

Genus est Sapientia. Quia I. Vtrumque habitum ὁ πρῶτος coniungit, respiciendo principia iuxta & conclusiones. II. Sex hæ Sapientiæ conditiones competunt. 1. Versari circa omnia. 2. Circa difficillima, aque sensibus remotissima. 3. Habere cognitionem certissimam. 4. Et aptitudinem maximam ad docendum, ut omnia ad prima principia ac causas revocare potis sit. 5. Et dignitatem ut propter se, sciendique causa appetatur. 6. Et imperium ac dominium in reliquis artes ac scientias omnes, quæ partem Entis tantum aliquam sibi præscindunt, Ensque limitatum ac determinatum tractant: dum Metaphys. interim Entis rationem absolute considerat. At hinc non sequitur. 1. Logicam cum Metaph. idem quid esset.

2. Omnes



2. Omnes scientias subalternari Metaphysica. Nam primū quod attinet, nota, Logicam disciplinam quidem generalem esse ac communem ratione noematum intentionalium & ἁπλῶς; non ratione κτήσεως, rerumq; ipsarum. Quod ad secundum; dic ad veram subalternationem tria requiri. 1. Vt vniuersalis scientia subiectum, ab alterius contineatur. 2. Vt subiecta accidentarie tantum diuersa sint. 3. Vt principia scientiarum inferioris seu subalternata demonstrentur à subalternantis. Hi autem requisita omnia huc non quadrant. Itaq; in solis Mathematicis subalternatio obtinet. Exempli gratia, Arithmetica (subalternans) considerat numeros sine qualitate: Musica (subalternata) cum sono eosdem. Geometria lineam sine qualitate: Optica, ut in visum positam. Tota quoq; medicina subalternatur Physica.

Non ergo scientia videtur esse proprie sic dicta, quia efficiunt subiecti 1. Principia, quae tantum species Entis sunt formae abstractae: Imo ipsorum primorum principiorum & causarum consideratio ac declaratio audit Metaphysica.

2. Passiones, quae tantum modi Entis sunt.

Differentia desumpta est à subiecto, cuius formale modus considerandi (quatenus Ens) denotat Ens non restrictum, sed vniuersalissimum & abstractissimum, quod subiectum primum primitate adaequationis, includit quosque modos & transcendentia. Subiectum autem primum primitate perfectionis est Deus, Angeli & omnia abstracta. Primitate attributionis est substantia, de qua primo dicuntur transcendentia & vniuersales istae affectiones.

Vox ergo quatenus (secundum Aquarium) specificatiue hic accipitur, non vero reduplicatiue prout notat subiectoris vniuersalitatem, ut sensus sit: Ens quatenus Ens est subiectum id est, non omne Ens, sed in vniuersalitate quod consideratur. Sed Scoto reduplicat. est quod Aquar. specif. & e contra.

A subiecto etiam hoc Metaph. excluditur.

1. Ens rationis, quia Logicæ opus ac effectum est: ideoq; arte cuius est effectum, considerandum.

2. Ens per accidens, ut opponitur Enti per se. Eius enim causas sunt indeterminatae & contingentes: scientia autem circa necessaria occupatur & certa interim in Metaphysicis (ut paulo post) Entium horum fit mentio, ut oppositorum elucescat Entitas.

Dis



*Diuisio.*

Metaphysica diuiditur in partem communem seu *generalem*, & propriam seu *specialem*.

Illa tractat de Ente in genere eiusq; affectionibus seu *ijs*, *ua* *Ens generaliter consequuntur*.

Hæc agit de speciebus Entis, *quatenus ad hanc scientiam* *bectantur*.

INCIPIT

PARS COMMVNIS.

IN hac tractantur 1. *Ipsum* *Ens*. 2. *Eius modi seu* *affectiones*, quæ *aut* *vnitæ sunt* *aut* *disiunctæ*. Illæ simpliciter cum Ente conuertuntur, *Et sunt*: Vnum, verum, bonum, aliquid & Res; transcendentia vocata, quod omnia prædicamenta transcendunt, & *de omnibus dicantur*. Hæ diuisim cum Ente conuertuntur, & sequuntur *Ens* *mediate* vel *immediate*. Si *immediate*: tum vel *primæ* sunt, vt cum *Ens* *omne* dicitur *actus* vel *potentia*; vel à *primis* ortæ, vt cum dicitur *causa* vel *effectus*, *necessarium* vel *contingens*. Si *mediate* *mediant* *vnita* & *simplicia*, sicut *mediate* modo *vnus*, *disiuncti* *hi* *modi* *Enti* *tribuuntur*: *Finitum* & *infinium*, *perfectum* & *imperfectum*, *prius* & *posterius*, *idem*, & *quale*, *simile*; *Et* *his* *oppositi*.

CAPVT I.

De Ente, eiusque conceptu.

*Definitio.*

ENS est quod concipitur ab intellectu tanquam notissimum.

*Cum* *Ente* *nihil* *prius* *aut* *simplicius* *sit*, *descriptio* *hac* *potius* *est*, *quam* *definitio*.

Sumitur *Ens* *dupliciter*: Pro eo quod *actum* *essendi* *seu* *existentiam* *habet*. 2. Quod *existentiam* *in* *potentia* *habet*, & *tribuitur* *realibus* *essentiis*, *sive* *existant*, *sive* *non*.

Est autem *Essentia* *principium* *primum* *operationum* & *proprietatum*.

*Existencia* *est* *ultima* *rei* *actualitas*, qua *res* *est* *extra* *suas* *causas*.

*Dicitur* *in* *definitione*, quod concipitur, *Vbi* *sciendum* *cō-* *ceptum* *vel* *esse* *obiectiuum* *vel* *formalem*. *Formalis* (*dictus*

*Vn* *quod*



quod sit forma ultima mentis) est ipse actus intelligendi, qui formaliter menti rem cognitam repræsentat, eandemque formaliter in intellectu determinat. Estque vel simplex, rem simpliciter repræsentans, & dicitur verbum mentis; vel compositus.

Obiectiuus dicitur res immediate per formalem cognitionem. Quanquam autem res ipsa non sit conceptus, tamen denominatione extrinseca ita dicitur, habito respectu ad conceptum formalem. Hic etiam duplex: simplex, quatenus per simplicem formalem repræsentatur, & compositus.

Differt hic ab illo 1. Ille semper est res vera & positua qualitas nempe menti inherens: Hic non semper, ut cum priuationes vel segmenta concipimus. 2. Ille semper est Indivuum quid vel res singulariter per intellectum producta: Hic sæpe uniuersalis seu communis.

Postea distinctionem conceptus in distinctum, confusum & medium ut superuacaneam omitto.

Nunc sciendum dari omnino vnum conceptum formalem Entis ut Ens est, itemque obiectiuum distinctum realiter conceptibus particularibus, substantia, accidentis, &c. Nam 1. Audita voce Entis, mens ad vnum collecta, & ea que in distinguuntur, coniungens, format vnum conceptum Entis omnium, prout in ratione essendi conueniunt. Considerat enim Ens ut Ens est: non prout tale vel tale, hoc vel illud: ita enim analogice Ens Entibus particularibus tribuitur. 2. Conceptus Entis est simplicissimus, item ex se primus, & facillime ab homine formatur, ut habet Entis definitio. Ens enim est primum cognitum, propter conceptum eius generalissimum & imperfectissimum. Vnus conceptus obiecti etiam datur. Nam 1. ab homine formalis totam suam unitatem & rationem habet. 2. Omnia Entia realia habent in ratione essendi aliquam conuenientiam.

#### Diuisiones.

I. Aliud est Ens per se, aliud per Accidens. Ens per se significat 1. Propositionum veritatem, qua ratione priuationes Entiaque rationis includuntur. 2. Magis Proprie Ens simplex eiusdem predicamenti, ut hoc loco. Ens per accidens intelligitur non ut substantia opponitur, quod ad Metaphysicam spectat, sed ut Enti per se oppositum, aggregatum est & concretum ex aliis Entibus & rebus 1. Ex accidente & accidente. 2. Ex subiecto & accidente 3. Quando ex accidente & subiecto fit vnum.

#### II. Aliud



II. Aliud Reale, aliud rationis.

Reale vel est extra intellectum; vel in intellectu, à quo tamen non mere cōfictum est, *ut figmenta Poetarum*, sed produ-  
citur à causa effectiua reali, *ut habitus scientifici*, estque  
in alio subiectiue. *Excludo ergo qua in intellectu sunt obiecti-*  
*ue & obiectiue consequenter. Nam*

Subiectiue in intellectu aliquid esse dicitur, ut accidens  
in subiecto. Obiectiue dicitur in intellectu esse per modum  
obiecti, quod tamen extra intellectum aut in alio est subie-  
ctiue, aut alias realem habet existentiam. Sic color in visu est  
obiectiue; resq; in intellectu, ut Leo, &c. Obiectiue consequē-  
ter in intellectu dicitur, quod consequitur rē obiectiue in in-  
tellectu hærentem, per operationem intellectus; ut sunt En-  
tia rationis seu notiones secunda, qua naturam consequuntur.

ENS RATIONIS (alias noëma noematum, intentio  
vel impositio secunda, &c.) proprie dictum est quod rem  
sequitur mente conceptam per operationem intellectus  
quodque in mundo operatione cessante nihil est positiui, de  
Ente tamen reali dici potest. Breuiter. Est conceptus conce-  
ptuum. Hic excluduntur. 1. Mere conficta, ut chimara, &c.  
2. Priuationes & negationes qua concipiuntur ut Entia.  
3. Quæ Entia rationis abusiue sumuntur, aut pro iis quæ ar-  
tificio humano per mentis operam extracta; aut pro iis quæ  
subiectiue in intellectu sunt, qua tamen omnia, Entia realia.  
Non omnia ergo Entia rationis sunt noëmata secunda.

Fiunt autem ab intellectu Entia rationis, ob eius 1. Imper-  
fectionem. 2. Propensionem intendendi cognitionem negatio-  
num & priuationum, quas concipit ad modum entium.

Differunt noëmata secunda à primis, quia hæc res ipsas sta-  
tim per medios animi conceptus significant, & fiunt per conce-  
ptus directos; illa per reflexos, & primis imponuntur.

CAPVT II.

DE VNO.

SEQVUNTUR modi Entis, & primo vniti seu sim-  
plices quinque: Vnum, Verum, Bonum Aliquid, Res.  
Quem numerum sic probant: Affectio vnita sequitur Ens  
consideratum vel in se absolute, vel in ordine ad aliud.  
In se vel affirmatiue, & tum est ipsa eius essentia, &

Vn 2

otitur



oritur RES: vel negatiue, & negatur Diuifio in fe, unde Indiuifio fupra Ens dicit VNUM. In ordine ad aliud, vel ratione diuifionis vnus ab alio, & oritur ALIQUID, quafi aliud quid: vel ratione conuenientie vnus cum alio, quæ eſt Entis vel ad intellectum, vt VERVM; vel ad voluntatem, vt BONVM.

Poffunt tamen tria tantum eſſe transcendētia, ſi res coniungatur cum Ente, & aliquid cum vno. Nam RES. 1. Eſt potius Entis ſynonymum, cum ſignificet Entis eſſentiam & quidditatem; terminus ergo eſt ab Ente diuerſus ex diuerſa ſaltem vocis impoſitione. 2. Adiectiue cum Ente non coniungitur, vt modi alij. Sic ALIQUID dicitur. 1. Quafi aliud quid, & includitur in ratione Vnius 2. Quod quidditatem aliquam habet, cui opponitur nihil vel non Ens; & ſic eſt Entis ſynonymum.

Definitio.

Vnum eſt quod in ſe indiuifum eſt, & diuiſum à quolibet alio.

*Præcedit vnum, quia abſoluta ſunt priora reſpectiuis.*

Definitur autem vnitas non Arithmetica, Indiuidualis, &c. Sed transcendentalis, includens genericam, ſpecificam, &c.

Dicitur in ſe indiuifum. Et hæc formalis eſt ratio vnus: Nam vnus quidditas eſt eſſendi indiuifibilitas. Exempli gratia, Homo dicitur vnus eſſentialiter: quia ſecundum propriam adequatam rationem non eſt diuiſus in eſſentia; licet in Indiuiduis Entitatiue diuidatur.

Dicitur diuiſum à quolibet alio, vbi ad formalem rationem additur reſpectus. Vnum nihil poſitiui addit ſupra Ens, ſed indiuifionem id eſt, ſolam negationem.

Reſpectus vnus ad multa eſt. 1. In oppoſitione quodammodo contraria, quodammodo priuatiua, ſed magis hæc. Indiuifio autem non eſt priuatio proprie dicta diuifionis, vt vox alioquin ſonat; ſed e contra: nam Indiuifio prior eſt diuifione; & vnum natura prius multo. 2. In differentia; reali à multitudine actuali, nam hæc proprie & formaliter eſt multitudo; rationali, à potentiāli, vt in homine dicitur multitudo partium eſſentialium, quæ tamen potentia tantum diuiſa. 3. In Identitate. Nam multa vnum diuerſo reſpectu dicuntur; nec vlla eſt multitudo, quin vno participet. Quæ multa ſunt numero, vnum ſunt ſpecie; quæ ſpecie, genere; quæ partibus, toto; quæ



*qua accidentibus, subiecto. Sic nullus numerus tam magnus, quin unus ob multitudinis suae finitionem.*

*Diuisiones.*

Vnum aliud est per se, aliud per accidens. Hoc triplex est ad instar Entis per accidens. Illud vel est simpliciter vnum, *ut solus Deus*; vel secundum quid, *ut quoduis aliud vnum.*

1. Genere, propinquo vel remoto. 2. Specie, ratione & definitione. 3. Numero, re & ratione. 4. Analogia, *ut res quarum una habet rationem ad alteram. Sic visio oculi & mentis vnum quid est.* 5. Continuitate, per artem vel naturam. 6. Indiuisibilitate, *ut punctum.* 7. Subiecto.

Vnitas porro cum per se contrahit multitudinem, oritur.

TOTVM.

Quod septuplex. 1. Perfectionale est quod dicit perfectissimum indiuiduæ substantiæ complementum. Et est solus Deus, *qui non componitur ex esse & essentia, actu & potentia, ut angeli: multo minus ex materia & forma.*

2. Essentiale, continet in se plura realiter constituentia vnam actu essentiam, ita ut plura illa ceu partes insint. *Vel: constat ex actu & potentia; siue sint esse & essentia, ut in spiritibus: siue materia & forma, ut in corporibus.*

3. Integrale vel quantitatum resultat ex partibus (*homogeneis vel heterogeneis*) quantitatem habentibus, *vel est quod continet plura constituentia vnum quiddam per continuationem, non per modum actus & potentiæ. Differt ab essentiali: quia sublata parte essentiali, totum tollitur; non statim integrali parte ablata, tollitur totum.*

4. Potentiale, habet potentias diuersas à subiecto *vel substantia, quæ principia operationum existunt. Sic anima respectu suarum facultatum est tale totum: nempe potentiale.*

Hic nota totum realiter non differre ab omnibus suis partibus simul sumptis, collectis & unitis. *Si autem partes disunctim sumantur; è contra: Homo enim non est ipsum corpus vel anima.*

5. Vniuersale, est vnum quiddam ad multa pertinens. Estque vel complexum, *& est Enunciatio vniuersalis*; vel incomplexum. Hoc vel est in cauſando, quod ad multorum effecta concurrir, *ut, Deus, Sol, Cælum, &c.* vel in ſignando, quod est, conceptus, vox, vel ſignum aliquod plura



significans, ut humana natura, equina, &c. vel in prædicando, quod aptum est pluribus inesse vel tribui. Et hoc est vel analogum, quod secundum prius & posterius multis tribuitur; vel vniuocum quod est vnum nomine (ergo non multiuocum) & ratione (ergo non equiuocum) aptum ut pluribus insit, diuisimq; in illis multiplicetur. Non enim sola unitas, sed cum communitate coniuncta vniuersale constituit. Alij ita hac vocant: vniuersale aliud est ante rem, ante multa, Metaphysicum, abstractum ut Deus, &c. aliud in re in multis, Physicum Cöcretum; quod est ipsa natura vniuersalis materialiter sumpta, ut humana: aliud post rem, post multa, Logicum, relatum; quod est notio per imaginem à singularibus abstracta.

Notanda hoc loco tria. I. Formalem seu vniuersalem unitatem differre ab Individuali, ratione tantum. II. Vniuersale non esse solam vocem aut nudum conceptum, sed naturam communem per vocem significatam per cöceptum representatam, & in Indiuiduis inuentam. III. Vniuersales & communes naturas illas reales ante mentis operationem in rebus existere, etiam si vniuersalitas ipsa tantum obiectiue in intellectu sit. Primum liquet. Nam licet natura vniuersalis distincte & secundum se ab Indiuiduis precisa considerari possit, illa tamen non est Ens reale nisi in Indiuiduis. Hinc illud. Destructis primis substantiis, nihil est reliquum. Genus ergo & species ab Indiuiduis ratione saltem differunt. Secundum. Nam 1. Cum dicitur: homo est species, hoc predicatum nec voci nec ipsis Indiuiduis competit; sed tantum natura illa vniuersalis. 2. Si exempli gratia homo, non nisi conceptus esset vel notio, qua est accidens, predicatio accidentalis foret cum de Petro dicitur. Tertium. Nam in rebus datur fundamentum abstractionis seu conceptionis vniuersalis. Ergo in rebus vniuersale in potentia datur, vniuersalitas autem natura actu non datur.

6. Totum numerale est collectio unitatum, totum ipsum numerantium. Ut enim totum potentiale partes habet virtuales, vniuersale subiectiuas, &c. Sic Arithmeticum partes numeri numerantes totum.

7. Indiuiduale (Τὸ καθεκαστον, res singularis, αἰδιον, ἄτομον, ὕψιστον, ἀριθμῶν ἐν τῷ δὲ πρῶτῳ, ὑπερταύτης.) est vnum quid numero, quod diuidi nequit, ut in suo esse res vna maneat.

Omnes autem res, quæ sunt, vel existere possunt immediate, sunt singulares & indiuiduæ: etiam immateriate substantia.

PRIN-



PRINCIPIVM hic requiritur *οὐκ ἔστιν* seu INDIVI-  
 DUEICVM, quod est differentia contractiua speciei, &  
 constitutiua ac distinctiua Individuorum: cum Individuum  
 seipso non sit, nec res à seipsa habeat distinctionem & ἴπαρ-  
 τιν; nisi principium principiatum dicat esse.

In materialibus principium illud est Forma specifica  
 communicata materiæ. Illa ut causa principalis, hæc ut cau-  
 sa sine qua non. Forma: nam distinctio & determinatio o-  
 mnis ab ea, cum actus sit qui separat & distinguit. Estque ea  
 specifica: Nam actum essentia qualibet forma communis po-  
 test dare, existentia vero hæc sola. Nec vlla alia: Nam 1. Ipsa  
 est ultima & perfectissima, quippe causa nobilissima operatio-  
 num. 2. Alia non datur nempe Individualis qua esset, alias  
 tota specie differrent Individua, & simul operationes ipsorum,  
 quæ tamen secundum magis & minus duntaxat variant,  
 quod non à diuersis formis sed aliis sit causis.

Non ergo principium est. 1. Scoti hæcceitas, quippe pu-  
 rum nihil, cum nec substantia, nec accidens. 2. Ens rationis,  
 quomodo enim Entis realis causa esset? 3. Accidens, tum enim  
 Individuo prius esset. 4. Materia nuda, quia indifferens diffe-  
 rentiam, potentia actum, imperfectum perfectissimum non  
 producit. 5. Eadem ut quantitate signatum: nam unum per  
 accidens vnius per se non est principium.

Rerum autem materialium respectu Intelligentia creata  
 per suum actum est vnum quid & Individuum, materia e-  
 nim caret, quam quia numerus respicit, per analogiam intel-  
 ligendum, Angelos multos esse numero.

CAPVT III.

De Vero.

Definitio.

VERITAS est congruentia rei cum intellectu,  
 id est.

Confor- mitas	{	Rei	{	omnis	}	ad intel- lectum	{	diuinum.
				artifi- cialis				humanum.
				Intellectus humani ad rem naturalem.				

Vu 4 Nam



*Nam res naturalis non habet suum esse ab intellectu, sed ab illa accipit Ideam. E contra Domus vera dicitur, quæ conformis intellectui artificis.*

*Genus est congruentia vel conformitas. Nam omnis veritas est conformitas, non e contra. Ea autem dicitur rei, ut excludantur figmenta, &c.*

*Veritas etiam, cum sit transcendens, nil reale vel positum supra Ens addit, sed tantum relationem rationis.*

*Diuisio.*

*Alia est Incomplexa, transcendentalis, concepta, in essendo, & Metaphysica; estque in prima mentis operatione qua mens simpliciter speciem intelligibilem concipit, representantem rem extra mentem positam. Et huic opponitur Ignorantia, non falsitas: nam fieret oppositio secundum idem subiectum, at in rei Entitate non est falsitas. Ut: qui Hyenarum specie concepit, eas autem ignorat: non falsum, sed nihil intelligit de Hyenis. Veritas ergo primo est in prima mentis operatione, & propter hanc in secunda. Alia est complexa, iudicii, exercit in significando, & Logica; quæ in secunda mentis operatione, & veritatis concepta notionis seu speciei rebus accommodat, & cum illis componit, vel ab ijs diuidit. Hæc intellectus compositio & diuisio si cum rebus consentit, vera est; sin minus, falsa ideoque falsitas huic veritati opponitur, ut si quis lapidis speciem intelligibilem imponat homini.*

*Nota: Difficulus inueniri veritatem. 1. Quia una est, falsitas multiplex. 2. Quia magna est improporatio intellectus nostri ad res intelligibiles, quarum quadam nimis perfecta; ut DEVS: quadam nimis imperfecta, ut materia prima.*

#### C A P V T I V.

*De Bono.*

*Definitio.*

**B**onitas est perfectio Enti conueniens: vel Est perfectio rei connotans conuenientiam. Genus est perfectio. Nam bonum & perfectum idem sunt materialiter & formaliter. Intelligitur autem perfectio non accidentaliter sed essentialiter, quæ cum Ente retrocommeet, & sic pessimus Diabolus bonus est. Malum namque rei Entitatem non ingreditur; nec bonum transcendendo opponitur.

*Differentia desumitur ex ipso formali boni, quod est conuenien-*



enientia. Nam bonum ad Ens nihil addit positium aut  
eale, sed relationem rationis, quæ est conuenientia: in qua  
um Deo transcendentalis bonitas est posita: & addit etiam  
negationem, nempe defectus.

Quidam dicunt Bonum consistere in modo, ordine & spe-  
cie. Nam omne Ens habet 1. Modum, ut sit substantia vel  
accidens. 2. Ordinem ad finem, 3. Speciem & formam pro-  
priam.

Diuisio.

I. Alia est moralis, perfectio actus cum recta ratione.  
Alia naturalis, quæ est congruentia quædam naturæ, vel  
forma perficiens secundum naturam subiecti, ut in Elemen-  
tis calor, frigus, &c. quia perficiunt sua corpora. Alia trans-  
cendentalis, ( quæ ad hanc scientiam tantum spectat ) & est  
negatio defectus cuiusq; rei in suo genere.

II. Bonum aliud apparens seu existimatum & per erro-  
rem bonum iudicatum; Aliud reuera bonum & tale quale  
cognoscitur. Hoc vel est simpliciter & per essentiam Bonum,  
ut Deus: vel secundum quid & per participationem, ut alia  
Entia. Et hoc rursus vel in se dicitur bonum, entis perfectio-  
ne & Entitate sua sine conuenientia, & sic est synonymum:  
vel respectu quodam bonum, ut declaratur per conuenien-  
tiam, & sic est Entis passio. omne enim Ens naturaliter con-  
uenit alicui, cum quo habet naturalem aliquam propor-  
tionem.

III. Est utile, Honestum, vel Iucundum. Hoc, si bonum  
conueniens est, in ordine ad delectationem: Illud si sine ordine  
ad delectationem. Istud, si ratione alterius, quod per illud tan-  
quam medium obtinetur.

DE MALO.

Definitio Mali in suo formali.

Malum est priuatio perfectionis debitæ inesse. Malum  
transcendentale nullum datur, definitur tamen ex hypothesi  
ac si daretur.

Opponitur Bono priuatiue; si comparantur formaliter  
& abstractiue; Contrarie; si materialiter secundum res ipsas  
vel Entitates.

Non tamen omni bono contrarium est aliquod malum.  
nam actus intelligendi & species intelligibiles, sunt bona; qui-  
bus nihil contrarium. Neque omni malo aliquod contrarie

V u s      opponi-



opponitur, *ut priuationibus bonorum, quæ mala.* Sed omni contrarium bono, malum. Non tamen viceuerſa; cum & malum malo contrarium, *ut auaritia profuſioni.*

*Diuiſio.*

I. Aliud eſt morale, *ſeu in genere moris*, quod eſt diſconueniens agenti libero: aliud naturale *vel in genere natura*, quod rei naturali diſconuenit; *vel: eſt priuatio boni naturalis, quod per naturam rei debebatur.*

II. Aliud culpæ, quod *ἀταξία* in actione vel omiſſione libera: Aliud pœnæ, quod eſt carentia boni ex præcedente aliqua culpa contracta *Et huius mali autor Deus dici poteſt non prioris.* Peccata namq; peccatis punit, *ut unum peccatum alterius ſit pœna.*

*Cauſa.*

Efficiens non eſt, ſed potius deficiens; & defectio *uerius quam effectio.* Quod ſi aliquando Bonum efficiens cauſa eſt mali; per accidens ſit, *ut cum natura generat monſtra.* Materialis non datur *nifi in qua.* Formalis propria & intrinſeca nulla. Finalis etiam formaliter non datur.

C A P V T V.

De Actū & Potentia.

**D**icuntur actus & potentia 1. De Entibus eſſentialiter diuiſis, quorum unum eſt Ens actū, alterū potentia. 2. Entis eiſdem diuerſis ſtatibus ſecundum rationem exiſtendi. 3. Eiſdem Entis diuerſis reſpectibus, *ut actus dicat rei actualem exiſtentiā: Potentia, poſſibilitatem rei actū exiſtentis ad aliquid.*

DE POTENTIA IN  
genere.

Potentia, Vel eſt actiua vel paſſiua. *Intellige potentiam transcendentalem, non predicamentalem qua Qualitas.*

*Diuiſio data ſufficiens eſt, cum alia potentia dari nequeat: niſi obiectiua ſeu logica, quam vocant ſecundum non repugnantiam terminorum, huc non pertinens; & deinde potentia reſiſtendi quæ noua non eſt ſpecies. Reſiſtentia enim alia eſt radicalis, alterius rei virtutem imminuens, quæ realiter non diſtinguitur à potentia actiua; ut cum hoſtis hoſti, calorque ignis frigori aqua reſiſtit: alia formalis per im-*  
media-



mediatam repugnantiam, quæ impotentia potius & incapitas quædam est, ut cum forma quædam aut qualitate subiectum suum disponit, ut in eo simul contrarium nequeat, id est, consistit in carentia vel retardatione contrariæ actionis. Ut calor & frigus non possunt simul esse in uno subiecto.

DE POTENTIA ACTIVA.

*Definitio & Diuisio.*

Potentia Actiua. Est principium transmutandi aliud in quantum aliud. Estq; finita vel infinita.

Hæc (*quæ solius Dei*) alia absoluta seu extraordinaria, alia ordinaria.

Absoluta Dei potentia dicitur, qua sine respectu ad vllum attributum diuinum considerata Deus omnia potest actionem factibilitatis habentia, & contradictionem non inuoluentia aut repugnantiam.

Hinc multa diuina potentia non subiiciuntur propter impotentiam in ipsis rebus tantum. Nam impossibilia posse, non est posse, sed non posse.

Deinde producere potest Deus effectus, non defectus: quæ sunt potentia, non impotentia. Ideo diuinæ potentiæ non subiiciuntur quæ implicant, esse & non esse simul. Sic Deus dicitur non posse mentiri, factum facere infectum, &c. Nam est impotentia, item contradictio, & sic quoq; mendacium: At ille est veritas.

Ordinaria Potentia seu ad aliquod attributum diuinum ordinata, operatur secundum communes leges & causas, in vniuersitate naturæ positas.

Hæc Deus dicitur multa non posse (ut ex lapidibus facere panes) quæ absoluta potest.

Nota: Vnam esse & simplicissimam Dei potentiam; nos vero multiplicem fingere propter conceptus nostros inadæquatos.

Potentia finita vel est rationalis, vel irrationalis seu naturalis.

Naturale hic sumitur, ut voluntario opponitur; non ut violento, supernaturali, fortuito, artificiali.

Rationalis ad vtramq; contradictionis partem se habet.  
Estq;



Estque alia eliciens, vel imperans, alia exequens. seu ad superiorem subordinata.

Illa in se ipsa est, & elicit actum modo rationali. Estque vel ipsa ratio formaliter seu per essentiam, ut Intellectus: participatiue & per concomitantiam, ut voluntas.

Hæc in se quidem non est talis, sed sua natura obediens potest rationi, quia eius regimini subest, ut, appetitus sensitivus, potentia locomotiva, &c. Ideo appetitus sensitivus minus est liber.

Irrationalis, homini communis est, alia cum Plantis, alia cum brutis.

Addi potest Obedientialis, quæ exequitur imperium motionem superioris agentis, eiq; actiue cooperatur, aliterque nequit operari.

Vt quando Deus creatura potentia ut instrumento utitur ad supernaturales actiones agendas.

## DE POTENTIA PASSIVA.

### Definitio & Divisio.

Potentia Passiva. Est principium in re, quo quidpiam potest ab altero; quatenus alterum. Estque naturalis vel obedientialis. Increata enim nulla. Naturalis ab agente naturali in actum naturalem deduci potest naturaliter. Et substantialem actum respicit substantialis dicitur, si accidentialem, accidentalis.

Omnes autem res siue corporea, siue incorporea comparatione facta cum Deo (qui solus est simplicissimus) dicuntur composita ex potentia & actu, ut Angeli, materia prima, omnes formæ & accidentia. Materia prima ex esse & non esse. Angeli ex esse & essentia, ut in parte propria dicuntur.

Obedientialis præter naturam in actum deducitur a re alia extrinsecus adueniente virtute; vel Dei vel artificis.

Obedientialis subiecta virtuti Dei est in omni factibile siue sit privativum siue negativum & purum nihil.

Subiecta arti vel potentiæ artiæ artificis, est cum res obediens edire possunt operationi artificis, ut artificialis forma in igne formetur. Vt, cum ex ligno fit statua.

Deinde Potentia vel est remota vel propinqua, de quibus in Physicis.



## DE ACTV.

## Definitio.

Actus est qui dirigitur ad potentiam, eamque per-

*Actus; cum sit transcendens & unum de primis simplici-  
proprie non definitur, ut & alia.*

Definitur actus respectiue sumptus, qui aliud actuat &  
ad unum perducit; non absolute sumptus, qui est mere a-  
le, ut Deus, Angeli, &c. qui vocantur actus; nec ut su-  
tur pro motu vel operatione procedente à potentia acti-  
qua dicitur ἐνέργεια.

## Diuisio.

Actus alius est purus, alius Impurus. Ille nullum mate-  
re commercium agnoscit. Hic maxime; & est Entitativus  
formalis.

Entitativus est qui rem ponit extra nihil in Categoria  
entitatis, qualem habet materia prima.

Formalis vel est primus vel secundus.

Actus secundus ipsa est operatio à forma prodiens: dictus  
secundus respectu operationis, non Dei (*nam sic omnis res  
creata est actus secundus*) nec successionis actuum, ut cum  
primus dicitur qui precedit, secundus qui sequitur.

Actus primus (*dictus quod sit causa secundi*) est ipsa cu-  
iusque rei forma, unde aliqua operatio prodit. Estque vel  
physicus, ut forma Physica, vel Metaphysicus: qui vel est  
essentiae, ut differentia; vel existentiae, ut ipse modus subsi-  
stendi. Alij posteriores duos actus ita describunt: Actus essen-  
tiae est qui rem ita actuat, ut eius essentia constet, quæ defi-  
nitione repræsentatur. Existentiae, est eadem forma; sed cō-  
siderata ut est in materia propria.

Hi duo actus in actu puro (*maxime in Deo; nam Angeli  
medio modo se habent inter Deum & creaturas*) non diffe-  
rent, sed in impuris. Nam Petrus & Paulus communem ha-  
bent actum essentiae, tō rationale; non existentiae; quoniam dif-  
ferunt ipsum, quod, id est, suppositum ex materia & forma  
constans & ipsum quo, id est, principium à quo est ratio for-  
malis, nempe, anima rationalis.

Notanda insuper hic tria i. Potentiæ respondere actum;  
sed actiua, talem qui ab ea promanat; passiva, talem qui for-  
maliter



maliter perficiat. 2. Actum & potentiam passiuam qua per se ordinata est ad talem actum, ut perfectum ad perfectum, esse in eadem categoria. 3. Actum priorem potentia. 1. Definitione, quia est de definitione potentia. 2. Infectione. 3. Bonitate & malitia. Actus enim in bonis est simpliciter bonus, in malis malus simpliciter: potentia secundum quid, quippe per se indifferens ad bonum & malum. 4. Intelligentia, Nam. 1. Intellectus non reducitur in actum ex se ab obiecto intelligibili quod est actu. 2. Veritas & falsitas consistit circa compositionem & diuisionem, qua actus sunt in potentia. 5. Tempore, at in diuersis subiectis, non eodem. Nam potentia passiva reducitur in actum per actum, id est Ens actu.

## CAPVT VI.

De causa &amp; causato.

**C**um causa causatum respondeat, huius natura ex illius declaratione facillime innotescit, ideo de causis saltem agam.

## Definitio.

**CAUSA** est principium importans influxum ad causatum.

Definiti natura vel vox quatuor causis analogice tribuitur, & ipsa quoque idcirco definitio. Sumitur autem definitio non latissime ut cum principio recipiatur, sicut Aristoteles aliquando priuationem causam vocat, nec strictissime cum efficiente. Sed in media significatione, ut cum quatuor causarum generibus.

Generis loco est Principium non late sumptum pro a cuius actionis initio, nec ut in ordinatione loci, aut successu fluxu temporis aliquid primum dicitur sed prout respectu dicit inter se & principiatum: Et sic rursus, non pro eo ex quo aliquid oritur non per veram & realem causalitatem, ut Priuatio, sed ex quo per realem influxum aliquid oritur.

Per influxum generaliter intellige causationem vel concursum, quo unaquaque causa in suo genere influit in causatum.

## Diuisiones.

Causæ sunt quatuor: duæ internæ, & totidem externarum distinctio formalis est: Nam internus influxus

MAT



**MATERIA** est per modum potentia, **FORMA** per modum actus; **EXTERNUS EFFICIENTIS** est per modum ream, **FINIS** per intentionalem & metaphoricam. Materialiter autem & realiter non semper necesse est distinguere, cum diuersa ratione una plurium causarum vicem sustineat. Ergo Forma est causa formalis respectu compositi, finalis respectu generationis & alterationis, Efficiens operationum, et tandem à multis materialis dicitur suarum adfectionum, ut anima rationalis, quatenus subiectum intellectus & voluntatis.

## DE MATERIA.

**Materia.** Alia est in qua, alia circa quam, alia ex qua: quæ vel est prima, de qua in *Physicis*, vel secunda. Et hæc vel Permanens, ut lapides in domo; vel transiens, ut farina & aqua in panem.

## DE FORMA.

Forma alia Metaphysica dicitur, alia Physica. Metaphysica vel à nullo dependet principio, ut forma Dei, vel ab aliquo; & vel est in nullo corpore, ut forma angelorum & anima separata, vel in aliquo, eoque aut corruptibili, ut anima rationalis, aut incorruptibili (secundum Aristotelem) ut forma cœli.

Physica vel naturalis (nam artificialem omitto, quæ est figura ab artifice in subiectum introducta) est alia substantialis, alia accidentalis.

Substantialis, vel assistens, ut nauta nauis, vel informans, quæ generica, specifica, vel numerica.

Specifica vel separabilis vel inseparabilis. Hanc voco quæ separatim non existit, & est Inanimatorum vel animatorum; hæcque vegetatiua vel sensitiua. Accidentalis, vel est Interna, ut habitus alique interiores qualitates, vel externa, ut forma faciei, manuum, &c.

## DE EFFICIENTE.

Efficiens, vel est potentia ut fabricator otiosus vel actu. Si actu, tum vel per se vel per accidens. Si hoc, tum vel respectu causæ, ut cum medicus extruit domum vel respectu effectus non intenti prouenientis aut raro, ut fortuna & casus, aut semper, ut febris est causa temperantia.

Efficiens per se. I. Alia remota & vniuersalis ut Sol hominibus;



*minis; alia propinqua & particularis, ut pater & mater pro-  
lis. Hæc vel est solitaria, ut Christus nostra redemptionis, vel  
socialis, ut duo equi cum trahunt currum.*

II. Alia per emanationem, ut forma suarum operatio-  
num, alia per transmutationem, quæ agit in subiectum à se  
diuersum. Hæc vel est formalis seu uniuoca, id est, eiusdem  
speciei cum causato, ut homo generat hominem: vel virtua-  
lis, æquiuoca seu analogica, ut cum Sol ex puluere ranas pro-  
ducit.

III. Alia est instrumentalis seu auxiliaris ut serra aliis  
concausa & cooperans, ut adiua fabri: alia principalis, ut  
faber ipse. Principalis vel est procreans, ut naupegus; vel con-  
seruans, ut nauta, vel interimens, ut pirata.

III. Alia naturalis, semper eodem modo agens, necessariæ  
& sine deliberatione, si modo 1. Virtutem habet integram &  
sufficientem. 2. Obiectum capax & vicinum. 3. Virtus eius  
actiua superat resistentiā patientis. 4. Adest medium aptum.  
5. Mora quadam. 6. Patiens non habet formam intentam aut  
terminum ad quem.

Alia voluntaria & libera, & vel mere libera: vel secun-  
dum quid, volens quidem effectum sed appetitu tristi: ut  
cum viator ad redimendam vitam latronibus bona sua di-  
stribuit.

V. Alia moralis, ut consulens, rogans, calans, non impedi-  
ens quando potest & debet, per se quidem vere non efficit; ita  
tamen se gerit, ut ei imputetur effectus. Alia Physica vere in  
effectum influens & agens immediatione, vel virtutis, cum  
per insitam virtutem agit, ut ignis immediate per calorem:  
vel suppositi, cum inter agens & subiectum nullum singulare  
per se subsistens interiectum est, ut cum aqua manum abluit.  
His opponuntur, quæ mediate agunt, mediatione virtutis,  
ut cum aer lumen Solis vel Luna communicatum emittit;  
aut mediatione suppositi, ut inter fabrum & statuam se-  
curis.

## DE FINE.

Sumitur hic non improprie pro termino durationis, qualis  
est mors, sed proprie pro termino intentionis, & sic est causa fi-  
nalis alia generationis, internus, subordinatus seu non vl-  
timatus; ut fabri finis est domus: alia autem, rei generatæ, exter-  
nus, principalis, ultimus, ut habitatio.

CAPVT



CAPVT VII.

De Ente necessario & contingente.

*Definitio & Diuisio Necessary.*

**N**ecessarium est quod non potest non esse. Estque vel complexum vel incomplexum. Incomplexum est res simplici termino prolata; *Et hoc* vel independens seu absolute necessarium est, *ut solus Deus*; vel dependens, *ut angeli, res creata omnes.*

Complexum est Enunciatio de re necessaria vel hypotheticum vel absolutum. Illud oritur ex certo respectu; *ut Petrum sedere, eo momento, quo sedet, necessarium est hypotheticum.* Hoc non ita respectui vel tempori est alligatum; oritur vel à causa externa nempe Efficiente vel finali: vel à interna, materia nimirum vel forma.

**AB EFFICIENTE**, necessitas vel est Physica seu naturalis; *ut ignis necessario urit, nisi diuinitus impediatur:* vel violentiæ coactionisque, cuius principium extrinsecum est; *vel quando agens operatur cum displicentia contra voluntatem.*

**A FINE**, est ex suppositione vel finis vel expediendi. Illa ita rei incumbit, ut finis esse nequeat nisi res talis sit; *ut animali necessaria est respiratio ad vitam.* Hæc dependet ex ratione commodi quod confert ad melius esse; *ut qui Rhenum hic transmittere cupit; commodius fiet per pontem aut cymbam quam alias.* Nota: Quamuis à fine necessitas ad hypotheticam pertineat, tamen docendi gratia catenam diuisionis seruamus, *ut in omnibus fere aliis capitibus.*

**FORMÆ** necessitas formam sequitur: *alias necessitas definitionis & demonstrationis, ut homo necessario per suam formam homo est; & illa ablata non amplius est homo.*

**MATERIÆ**, materiæ conditiones sequitur. Hinc omne generabile & corruptibile necessario materiaturum.

II. VEL CONSEQUENTIS VEL  
consequentis.

Necessitas consequentis est dependentia essentialis causæ & effectus, *ut si Sol ortus est, dies est.*

Consequentis, quando necessaria sunt quæ mutari possunt, sed tamen non mutantur, quia causæ eorum non mutantur.

XX

tantur;



tantur. Sic necesse est ignauos manere indoctos, quia causa non mutatur, id est, ignauia.

*Definitio & Diuisio Contingentis.*

CONTINGENS est quod fieri vel non fieri potest. Excluditur contingens late sumptum ut includit necessarium. Est autem

I. Vel incomplexum, ut currere, bibere, &c. vel complexum. Enunciatio de re contingente.

II. Aliud in Vniuersali, ut contingentia vniuersalia accepta, quae necessario datur & ita necessitatem involuit. Aliud in particulari; Et hoc vel in vtrumlibet æque est contingens, ut quod à libero dependet agente, vel magis alter utro modo fit: Et vel plerumque contingit: ut hominem nasci *μενοκαίφαλον*: vel plerumque non contingit, id est, raro, ut eum nasci bicipitem.

CAPVT VIII. ET VLT.

De modis disiunctis mediatis, id est, De modis vnus.

**H**ÆTENUS de modis disiunctis sequentibus Ens immediate nunc de ijs qui mediante modo vnus sequuntur. Vnus autem in suis modis consideratum, est finitum vel infinitum, perfectum vel imperfectum, prius vel posterius, idem vel diuersum, æquale vel inæquale, simile vel dissimile.

DE FINITO ET INFINITO.

FINITVM est quod vnitatem transcendentalem finitum est determinatumque. Vnde axioma Metaphysicum: Qui quid discedit ab vnitatem transcendentalem, discedit vel ad finitum vel ad nihilum, id est, vel falsum est vel infinitum.

FINITVM vnitatem transcendentalem est præditum essentia vel finita, cuius essentia perfectio certis limitibus continetur, vel infinita, cuius semper aliquid extra accipere potest.

INFINITVM aut dicitur de non Ente simpliciter, a de Ente; Et tunc est infinitum potentia vel actu. Hoc est virtute, ratione perfectionis, ut est solus Deus; vel duratione à parte vel omni, ut idem Deus, vel vna tantum, non

pe p



posteriori, *ut angeli & anima rationales*. Illud vel est  
stantia imperfecta, *ut materia prima, qua est infinitum*  
uationis, *quod restricta non sit ad certam formam*: vel  
antitas; discreta per additionem; continua per diuisionem,  
qua non datur minimum: esset enim, si daretur, aut quan-  
n, & tunc non minimum: cum omne quantum diuisibile;  
non, quantum; & sic etiam non minimum: nam mini-  
m esse est affectio quantitatis. & τοῦτο autem vel punctum  
datur.

DE PERFECTO ET IM-

PERFECTO.

PERFECTVM est cui nihil deest ad debitam sibi inte-  
ratem.

Estque vel primo vel secundario perfectum. Per se &  
mo dicitur. I. Virtute, & tribuitur absolute atque sim-  
citer Deo: in suo genere aliis etiam, *ut Medico, Philoso-*  
*o, &c. qui in sua arte à nemine superatur*. 2. Quantitate,  
i nulla particula debitæ quantitatis deest; & tribuitur ab-  
ute mundo; in suo genere omni Enti. 3. Consecutione fi-  
s, tributum simpliciter beatis mentibus, in suo genere  
is (*ut Oratori*) qui quod intendunt, assequuntur.

Secundario & in collatione alterius, est quod 1. Producit  
le quale est ipsum. 2. Quod aliquid perfecte habet, *ut*  
*lor ignem; repræsentat, ut imago viua congruens; imitatur,*  
*discipulus magistrum.*

DE PRIORI ET POSTE-

RIORI.

PRIVS aliquid dicitur I. Quantitate vel discreta & est  
dinis prioritas; vel continua, *secundum locum, tempus vel*  
*notum*. II. Natura seu ratione essendi, 1. Quod potest esse  
ne alio, aliud vero non sine hoc: sic prior est substantia acci-  
entibus, unitas binario. 2. Actus toto prior dicitur, & actua  
otentia. III. Cognitione. Prius autem cognitum est quid  
el sensui, *ut singularia; vel intellectui, ut Vniuersalia*. De-  
nde priores sunt partes definitionis definito, & passio subiecti  
rioris passione subiecti posterioris *ut rectitudo, affectio lineæ,*  
*anitate, superficie affectio.*

Et tot modis dicitur POSTERIVS, quot prius.

DE EODEM ET DIVERSO.

IDEM dicitur vel per se vel per accidens. Per acci-

XI 2 dens



dens vel in simplicibus, quod tribus dicitur modis ut Ens p  
accidens; vel in compositis idq; dupliciter. I. Quando com  
positum subiicitur; ut homo musicus est musicus vel est hon  
2. Quando prædicatur. Per se vel dicitur absolute vel πñ. A  
bsolute eadem sunt quæ materiam & formam non mutat  
ut eterna & Vniuersalia. πñ eadem sunt I. nomine tantu  
conuenientia, ut Homonyma. 2. Et nomine & re; ut sunt  
1. ὁμοῦ, genere conuenientia. 2. ὁμοειδῆ, quæ specie. 3. q  
numero ut sunt πολὺν ὁμοῦ: definitio & definitum, subiecti  
& propria eius passio, &c. 4. Proportione & analogia, ut q  
conueniunt in uno prædicato secundum proportionem de ijs  
cto. Sic idem proportionem sunt caput hominis & Christi  
5. Causa. 6. Subordinatione, ut homo & animal, quæ qu  
dammodo eadem sunt, quodammodo non.

DIVERSA proprie dicuntur quæ in diuersis sunt Ca  
goriis, & in uno aliquo prædicato non conueniunt, quod ad  
rum essentiam spectet. Differentia proprie dicuntur qua  
vna sunt Categoria, ut ita diuersum sit aliquid superius  
differre. Alias Diuersa dicuntur I. Genere. 2. Specie. 3. N  
mero. 4. Causis. 5. Subordinatione, ut homo & anim  
6. Subiectis, ut albedo lactis & niuis. 7. Accidentibus, ut  
trius senex à seipso puero. 8. Voce tantum ut multi  
9. Modo rei vel accidente accidentis, ut motus celer & t  
dus. 10. Modo considerandi, ut definitio & definitum: ac  
ue, decline.

In his locum habent alius & aliud, quorum illud re  
cit personam, hoc essentiam. In diuinis enim alius est Pa  
alius Filius, alius Spiritus Sanctus, sed non est aliud atq;  
aliud. Et in Christo θεὸς ἁπλῶς aliud humanitas, aliud diu  
tas: idem tamen est Christus, & non alius atq; alius.

Ex diuersitate oriuntur Distinctio & Oppositio. De C  
positione accurata tractatio videatur in Enchiridio l  
gico.

## DE DISTINCTIONE.

DISTINCTIO alia est realis, alia rationis. R E A L I  
est quando ea differunt, quæ I. diuersas habent essen  
sine operatione intellectus. 2. Subiecto differunt. 3. Sup  
sito. 4. Quæ improprie & per accidens re distingui dic  
tur, ut quorum unum est de alterius realitate; sic differu  
totum compositum & eius forma.

R e a l



Realis distinctio alia est positiua, quando res positiue distinguuntur, *ut homo & leo*: alia negatiua, cum aut Ens à non Ente, vel duo Entia priuatiua inter se discernuntur.

RATIONIS distinctio, est qua aliquid distinguitur, *ut res una ab alia*, sed qua fit operatione intellectus. Itaque vel rationis ratiocinantis, vel ratiocinatae. Illa nullum habet in rebus fundamentum, sed ex mera negatione intellectus oritur, unde dicitur pura rationis: *ut Petrus est si ipse amicus*. Haec ex natura rei & occasione fit: *ut in lumine distinguitur potentia calefactiua ab exsiccatiua*. Distinguntur autem ratione 1. Qua subiecto Vnum sunt. 2. Qua alia consideratione vel relatione discernuntur. 3. Quando ex natura rei discernuntur, *ut discriminis causa in rebus sit*. Quando non reperitur in re causa aut fundamentum. Ratiocinantis vocat Fonseca puram: ratiocinata vero vocat virtuale, vel ex natura rei eminenter. Bimembri diuisioni huic addit distinctionem ex natura rei, qua aliquid distinguitur ab aliquo praecisa operatione intellectus, & *ut illa latius se extendat quam realis*. Illamque subiuidit in formalem, modalem, potentialem. Formalem rursus in essentialiter formalem & puram. Praestat autem veterum bimembris Diuisionis distinctio, cum ad eam reuocari optime possint quaecumque alia.

Commodius alii Reali & Rationali addiderunt Formalem, qua non plene cum reali coincidit. Exempli gratia, *Animal & homo* distinguuntur formaliter, id est, per suas formas: sed non realiter, neque etiam essentialiter, cum animal sit de essentia hominis. Sic actio & passio differunt formaliter per suas definitiones, & quia diuersa sunt genera: sed non realiter.

DE ÆQUALI ET INÆQUALI. ITEM  
SIMILI ET DISSIMILI.

ÆQUALIA sunt, quorum vna est quantitas. Vnde tot species aequalium, quot quantitatum.

INÆQUALIA econtra defini.

SIMILIA, quorum qualitas vna. DISSIMILIA, econtra.



## PARS PROPRIA.

**P**ARS SPECIALIS est quæ de Entis communibus speciebus (*substantia & accidente*) analogice ita dicta tractat, quatenus ad hanc scientiam pertinent. Ens enim secundum prius & posterius diuiditur in substantiam & accidens.

## CAPVT I.

De Substantia in genere.

**S**UBSTANTIA vel est incompleta, ut materia & forma; vel completa. Hæc vel spiritualis seu incorporea vel corporea. Incorporea vel est ad aliud quod informat determinata, ut anima rationalis, cui plurima cum Angelis communia sunt, præsertim in statu post mortem; vel absoluta, quæ simpliciter in se spiritualis est, & ad nullam materiam ordinata. Hæc vel infinita est & increata, ut Deus; de qua in cap. vel finita & creata, ut intelligentia, de quibus ultimo capite.

Corporea ex materia & forma componitur, diciturque Corpus, quod simplex est aliud; mixtum vel compositum. Illud vel est immutabile, constans, & à mixtione alienum, ut cælum & corpora cœlestia; vel mutabile, inconstans, & admixtionem ordinatum; ut quatuor elementa. Mixtum vel est imperfecte mixtum, ut vapor & halitus, ex quibus meteoræ ignea, aerea & aquea; vel perfecte, ut sunt corpora quadam inanimata, quadam Animata. Illa sunt mineralia & metalla. Hæc vel sunt vegetantia, ut herba, frutices, subfrutices & arbores; vel sentientia. Hæc rursus vel vera, vel ζωόψυχον plantanimantia, quæ ad Plantarum naturam propius accedunt. vera, vel rationalia sunt ut homines; vel irrationalia ut Bestiæ, quarum alia volatiles, alia aquatiles, alia terrestres, alia ancipites, ut ἀμφίβια, quæ & in terra & in aqua degunt, veluti Crocodilus, rana, &c.

## CAPVT II.

De Deo.

**S**ubstantia vel Ens substantiale aliud est per essentiam, independentens, increatum, à se necessarium, infinitum, purum, & actuale.



*Actuale, quod est Deus: aliud per participationem, dependens, creatum, contingens, finitum, potentiale.*

*Essentia Dei.*

ESSE DEVM Philosophi saniores nulli dubitarunt. Essentiam autem Dei nemo quidditatiue *vi luminis natura* intelligit, ne ipsi quidem Angeli. 1. Nam si Deum ut in se est comprehenderet, aut Deo esset prestantior, aut similis. 2. Quia Deus non definitur, quippe in quem non cadit genus. Unde recte dicitur Deus substantia, sed non talis qua in predicamento locetur. Quomodo enim in predicamento substantia reponetur is, qui est supersubstantialiter substantia?

Estque Ens simplicissimum quo nihil natura prius, quo cum rebus aliis creatus conueniat, & communem constituat motionem.

Definitio itaque Dei in Theologia proprie loquendo nulla datur, quidquid alij pugnent definitionem dari, non Logicam, sed Theologicam, eamque propriam seu proprie dictam: hinc forte persuasi, quod scriptura Deum spiritum vocet, atque ad humanum captum se accommodans, per attributa quasi describat. Atqui Resp. 1. Spiritum de Deo *ὁμολογούμενος* dici. Nec alia vocabulorum est copia nec modus concipiendi subtilior intellectui nostro finito. At si res ipsa, id est, natura Dei consideretur; longe alij de Deo merito formandi essent conceptus. 2. Quod per attributa Deus à nobis cognoscendus proponitur, id ipsum definitionem veram & propriam latitare arguit. 3. Si definitio in Theologia proprie (ut illi volunt & contendunt) dicta Dei per eam causam dabitur, quidni etiam oculos, brachia, &c. etiam à scriptura Deo attributa, proprie ei competere quis argueret? 4. Imo infinitum finiti capax esset. 5. Et in Theologia infinitum vere ac proprie finiri seu definiri posset. 6. Adde si proprie dantur in Theologia definitiones, que Logica non sunt, nouas statuendas esse in Theologia regulas, iuxta quas definitiones conscribenda. Ita quoque in Philosophia practica, naturali, medica, &c. sine Logica adminiculo, rei cuiusq; daret quis definitionem, Diuisionem, Demonstrationem, &c. hac excusatione adhibita, non esse Definitionem, Diuisionem vel Demonstrationem Logicam, verum Ethicam, Physicam, Medicam, &c. Summatim: Logica tota hac ratione exterminaretur cum omni suo satellitio: modique sciendi cum ipsis scientiis confunderentur miserrime.

Xx 4

Quam-



Quamobrem Deus definiri definitione propria non potest, siue Logicam dicas siue Theologicam; quippe cuius quidditas & essentia conceptum intellectui finito formalem nullum im-  
primit. Ex verbo tamen scripto & hominibus patefacto cogno-  
sci potest, sed imperfecte in hac vita.

*Ductu naturæ etiam Deus cognoscitur, sed per effecta.*

*Attributa Dei.*

*Quamuis in Deum non cadat Accidens; tamen illa omnia dicuntur Θεῷ ἡμῶν.*

Attributa ergo summi Entis, quæ lumine naturæ ab homi-  
ne intelliguntur, hæc potissim. sunt, Deus 1. Est potens, &  
quidem omnipotens. 2. Bonus, misericors & benignus.  
3. Æternus, nam unum primum ante se aliud non habens,  
querere oportet. 4. Infinitus, non quidem mole vel quantita-  
te, sed virtute, essentia & perfectione. Nam quod à nullo, in  
se, perque se existit, id absolute perfectum erit, & tale cui nihil  
addi aut detrahi potest. 5. Spiritus simplicissimus. Nam est  
primum Ens, & si compositum esset, aliquando cœpisset. 6. Im-  
mutabilis. Nam mutatio postulat aliquam compositionem  
& subiectum. 7. Immensus, id est, ubiq; est & operatur. 8. In-  
comprehensibilis & ineffabilis. 1. Quia infinitum virtus  
finita non comprehendit. 2. Quia vera comprehensio requirit  
adaquationem rei intelligentis & obiecti. Cum Incomprehen-  
sibili cohaeret ineffabilitas, nemo enim plus loqui potest quam  
concepit. 9. Intellectualis. 10. Felicissimus. 11. Iustus, &c.

### CATV T. III. ET VLT.

*De Intelligentiis.*

*Essentia & Natura.*

**E**SSE INTELLIGENTIAS, etiam non dubitatur.  
Essentia vero earum ita habet: Non sunt quidem compo-  
siti ex materia & forma, actus tamen puri non sunt, sed ali-  
quid potentialitatis (vbi loquuntur) includunt. Sunt enim  
compositæ ex eo quod aliquo modo responderet potentia &  
actui. Vocant esse & essentiam. Illud est receptivitas essentia,  
Hæc, quæ Angelus est id quod est.

*Attributa.*

1. Quantitas, Cum intelligentia orta sint & finita, quan-  
tæ erunt, non quidem quantitate prædicamentali, sed intel-  
ligibili.



igibili. Potest enim intellectus in ijs intelligere unam partem, qua non sit alia.

2. Locus proprie ijs non tribuitur, sed vbi. Cum enim finita sint, ubique non sunt, sed in aliquo vbi, non per circumscriptionem, sed per definitionem essentiae, unde plures in loco vno simul esse posse, cum se inuicem obice corporeo non extrudant.

3. Tempus non etiam proprie ijs tribuitur, Interim finita cum sint & orta, multo minus aeternitas. Ergo æuum.

4. Motus ex vno vbi in aliud in instanti, qui motus rei est incorporea. Non enim mouentur motu continuo corporis mutando locum, cum respectu corporum sint simplices & indiuisibiles.

5. Voluntas, qua ijs inest ab intellectu distincta & arbitrij libertate pradita. Nam appetitus intellectiuis sequitur in ijs intellectum, ut in nobis rationalis rationalem. Hinc docet sacra pagina libere potuisse Angelos à vero bono deficere, ut non solum iam sint Angeli boni, Spiritus administratorij: sed & mali, humani generis hostes iuratissimi.

6. Scientia, quæ ad omnia scibilia se non extendit, cum virtutem habeant creatam, quæ certo nihil cognoscit, nisi ex causis. Angeli ergo ex se omnia non sciunt: non effectus supernaturales, ut tales, non futura contingentia, non phantasia aut intellectus in homine conceptus, neque voluntatis electiones: ut extreme vani ac profani sint, qui in curatione morborum ipsum Dæmonem consulunt præcedentes eum interiora corporis exacte scire, adeoque viam, qua remedium conueniens ad morbi radicem deducendum. Sed de his alias accuratius.

Nunc DE ACCIDENTIBVS nouem istis, quantitate, qualitate, &c. agendum esset. Verum cum in Enchiridio nostro Logico, de omnibus Prædicamentis accurate satis agatur, Lector eo ablegandus: ne crambe eadem bis cocta reponi dicatur. Hoc tamen adhibendum discrimen: In Metaphysicis summa rerum Entia considerari ἀσύνθετα, eorumque naturam absolute inquiri, nullo habito respectu ad σύνθετον categoricam; In Logicis autem res non quatenus res tractari, sed ut secundis impositionibus substant, id est, ut sunt genera, species, &c. ut ita termini simplices ad subiectionem & prædicationem ordinentur, tandemque internus Logica finis ultimus acquiratur.



*tur. Metaphysica igitur summa rerum Entia quatenus talia contemplatur, & prout Entia quasi species quaedam sunt: Logica ut Entia dicibilia, & secundum sub & supra (ut loquuntur) in genere aliquo ordinabilia.*

## LECTORI.

*Hæc sunt, Lector Beniuole, quibus quanta fieri potuit breuitate, perspicua tamen, uniuersam Metaphysicam includere uoluimus; ne quod prætenderent, Philosophia tyrones haberet, semper pœne prolixitatis autores Metaphysicos incusantes: hæc arte artium hanc dominam insalutatam relinqui summo iure posse rati. His etenim vsibus hucusque destinata compendia, quid dispendij habeant in nonnullorum utilium neglectu, haut paucorum inutilium adiectu, uerborum denique pleno strepitu, alij metacente sunt ac fuere iudices. Quia uero memoria studiosorum Philosophia hoc Enchiridion inseruire uoluerim, monendum hoc unicum: ut quibus nimis angustæ memoriæ penates, ea dumtaxat ceu oppido necessaria memoria infigant, quæ typis maiusculis ( antiquos appelluant) exprimicuramus. Vale.*

F I N I S.

INDEX



# INDEX RERVM ET VER- BORVM IN PHYSIOLOGIA IOAN. MAGIRI comprehen- forum.

- A**ccessus & recessus maris Ambulantes nocturni, vide So-  
quæ causa? pag. 302 mnia.
- Achates. 335 Amethystus. 335
- Acidus sapor qui? 557 Amygdalæ amaræ ebrietatem
- Actio. 209 arcent. 206
- Adamas, 334 de Anima sentiente erronea
- Adeps. 381 Cardani opinio. 502
- Adolescentia quo vsq; exten- de Anima variæ & dissimiles  
datur? 501 antiquorum Philosophorū  
Aeris definitio. 173 opiniones. 442. & seq.
- Regiones tres. 174 Anima vegetans an extra se ni-  
Vfus. ibid. hil percipiat ac cognoscat?
- Ætas virilis quæ? 501 461.
- Ætatis definitio. 500. eius tria Animam vna cum homine ge-  
discrimina. 501 nerari, & in semine homi-  
næ. 336 nis potestate primum inesse
- Affectus. 618 animam & postea in actum  
Affectus mali simplices. 609. deduci. 634  
vel mixti. ibid. Animæ altricis siue nutriticis  
Affectus quid. 608. boni vel definitio. 461. ad eius ope-  
mali. ibid. bonorum obie- rationem tria necessaria.  
ctum: ibid. Præfens. ibid. Ab- 462.
- sens. 609 Animæ definitio. 452. Cur di-  
Agens naturale. 58. non natu- catur *ὑπελέχεια*? ibid.
- rale. ibid. Animæ facultates tres. 346.  
Agens primum vel postremum Non tamen plures animæ in  
210. vno corpore. ibid.
- Alabastrites. 333 Animæ rationalis essentia. 629.
- Alectorius. 336 facultates duæ. 639
- Alteratio. 70 Animæ sensitiuæ quot sint  
Alteratrix facultas. 466 principia? 515
- Altrix & auctrix facultas quo- Animæ vegetantis definitio.  
modo differant? 465 461. eius facultates tres.  
Alumen. 344 eius species. ibid. ibid.
- Amarus sapor an nutriendi fa- Animam esse ipsam *κράσιον*  
cultatem habeat? 556 corporis, Galenus dicit. 445.
- Amarus sapor qui? ibid. refutatur. ibid.
- Ambra. 345 Anima an ex vno vel omni-  
Ambulantes in arena cur ce- bus elementis sit composita.  
leriter progredi nequeant. 444.

Anima



# I N D E X

Anima an realiter secundum si-	vnde?	418
tū separetur à corpore, an ve-	Appetitiua quid. 607. eius ob-	
ro informatiue.	iectum. ibidem, organum,	490
Anima an sit tenue & minutif-	ibid.	
simum corpus.	Appetitus. 608. duplex concu-	445
Anima est principium, quo vi-	piscens & irascens, ibid.	
uimus, sentimus, mouemur,	Aqua fontana vnde generetur.	
& intelligimus.	297. 298. & seq.	453
Anima incorruptibilis. 632. &	Aque definitio. 180, figura. 181.	
seq. immutabilis. ibid. inor-	vsus, ibid.	
ganica. 631. spiritualis. 603.	Arbor.	363
singulorum rationes. ibid. &	Argentum.	323
seqq.	Argentum viuum.	322
non quauis Anima in quouis	Argilla.	345
corpore est.	Ariditas.	204
Anima non est Accidens, neq;	Arsenicum.	345
substantia, sed forma corpo-	Arteria venosa.	380
ris, & actus.	Arteriæ.	ibid.
Anima non est corpus, nec ta-	Asperitas.	214
men sine corpore.	Asphaltus.	344
Anima non nisi Physici corpo-	Affario. 464. cuius contrarium	
ris <i>αυτελέχεια</i> est. 452. non	seminstulatio. ibid.	
tamen cuiusuis, sed eius, quod	Asterites.	335
vitam habet.	Astrorum magna vis.	135
Anima rationalis. 629. qualis	Attractrix facultas.	465
nam sit substantia. ibid.	Auëtrici facultatis definitio.	
Anima sentiens omnibus inest	ibid.	
animantibus. 502. quomodo	Auditus instrumentum quotu-	
differat ab anima vegetante?	plex. 533	
ibid.	Auditus mediū dicitur <i>διηχέσ</i>	
Animalia an omnia vocem e-	434.	
dant?	Auditus medium externum	
Animalia grandiora fere viua-	quod. ibid.	
ciora.	Auditus obiectum quod. 532	
Animalis species.	Auditus quid. ibid.	
de Animalium ortu erronea A-	Auditus quomodo fiat. 534	
uicennæ, Alberti & Cardani	Auditus sensus nobilissimus.	
opinio.	532. cur ceteros sensus vin-	
Animantia an absq; vlla quie-	cat. ibid.	
tis intercapedine nutriantur.	Aues. 415. earum generatio.	
462.	ibid. distinctio ratione vi-	
Animantia aquatilia breuius	ctus. 416	
vite curriculum habent, quā	Augmentatio. 68. & seq.	
terrestria.	Auripigmentum.	345
<i>Ἀντιπίεσις.</i>	Auris.	388
Aorta.	Aurum.	323
Apium & muscarum murmur	Austerus sapor.	556
	Bestiæ.	



*Bestia con ratione & vola sunt 1120 p.*

IN PHYS. MAGIRI.

B.		sedes, & sapientia domici-	
Bestia. 413.	reptiles. 415.	lium,	411
latiles.	ibid.	Cerebrum an sit sedes sensuum	
Bestia terrestres 414.	Gressibi-	interiorum.	ibid.
les. ibid.	Quadrupedes. ibid.	Cerebri partes.	ibid.
Bilis atra seu Melancholia.	Chasma.		267
368.	Chelidonium.		336
Bilis flava siue Cholera.	ibid.	Chelonites.	ibid.
Bitumen.	344	Chrysolitus.	335
Bolis.	241	Cœli definitio. 117.	forma. 118.
Borax.	336	motus. 119.	figura. 120.
Brachiale.	392	sio.	ibid.
Brachium.	391	Cœlum an habeat materiam.	
Bruta an etiam somnient?	597	117. an sit eiusdem naturæ	
Bufonius.	336	cum elementis.	118
C.		Color quid. 516.	vt appareat.
Calidi effectiones.	192	quæ requirantur	ibid.
Calidum humidum, innat-	501	Colorum extrema genera quæ.	
tum.		ibid.	
Calor dupliciter consideratur.		Cometa non est vna ex erran-	
vel per se, vel vt est instru-		tibus stellis.	249
mentum naturæ.	193	Cometæ definitio. ibid.	locus.
Calor naturalis an per se mul-		250.	figura. ibid.
to vsu debilitatus ac detri-		color. 251.	
tus aboleatur.	490	tempus quo consideramus	
Calor naturalis humido radi-		cometas.	ibid.
cali tanquam pabulo susten-		Cometas duos simul Iulius	
tatur.	489	Scalig. vidit.	249
Calor naturalis quando extin-		Communia prius dicenda. 28.	
guatur naturaliter.	490	Ex communium cognitione	
quando violenter.	ibid.	cæterorum scientia pendet.	
Calx.	345	ibid.	
Cancrorum oculi.	336	Conceptionis signa.	431
Capræ saltantes.	241	Concoctio. 463.	eius differen-
Caput.	387	tia.	ibid.
Carbunculus.	335	Contactus.	209
Caro.	382	Contactus proprius vel im-	
Carpionis lapis.	336	proprius.	ibid.
Cartilago.	379	Contraria absque subiecto a-	
Castor & Pollux.	242	gere in se neutiquam pos-	
Causa efficiens, vide Efficiens.		sunt.	29
Causa finalis, vide Finis.		ex Contrariis fieri necesse est,	
Causa prima & infinita.	50	quicquid fit.	ibid.
Causæ. 49.	causæ per se.	ibid.	
Cor. 407.	eius partes.	ibid.	
Causæ per accidens.	51	Corallium.	336
Causæ breuioris vitæ. 449.	lō-	Corpora inanimata non dor-	
gioris vitæ.	487	miunt.	588
Cerebrum. 410.	est sensuum se-	Corpora perspicua quomodo	
		diuidantur.	516
		Corpo-	



# I N D E X

Corporis animati partes principales duæ, corpus & anima.	347	Elementorum numerus. ibid.	forma. 151. figura. ibid.
Corporis animati partes similes. 378. dissimiles.	379	Elementorum qualitates occultæ. 205. qualitates primæ & secundæ.	206
Corporis humani partes continentes.	378	Elixatio.	464
Corruptio.	67	Epar.	397
Corruptio caloris naturalis à quo fiat.	420	Επιχαιρεσιν.	610
Cos.	333	Expultrix facultas.	465
Coxæ siue Coxendices.	391	Exspiratio.	619
Cranium.	387	F.	
Crassities.	203	Facultatis animalis partes.	410.
Cremium.	364	Femur.	392
Creta.	345	Ferrum.	324
Crus.	392	Fibræ.	381
CrySTALLUS.	336	Finis quid, 50. à fine omnes operationes reguntur.	ibid.
Cubitus.	391	Finitum & infinitum. 83. & seq.	
Cutis.	381	Flamma, Fax, seu candela.	240
D.		Flumina.	297. & seq.
Denfitas.	203	Fœtus formatio.	431. & seqq.
Dentes.	389	Fontes.	297
Diaphragma.	406	Formæ est agere & mouere.	15
Digitus.	392	Forma ex materia educitur.	30
Diminutio.	70	Forma magis natura est quam materia. 15. à Forma omnis actio prouenit.	ibid.
Dormientes, qui obambulant, an ne simpliciter expectati dici debeant, an dormientes.	590.	Forma quid. 30. nomen rei imponit. ibid. diuinum quippiam est. ibid. per hanc essentia in materiam inducitur.	ibid.
Dorsum.	390	Forma substantialis in vnaqua- que re vna tantum.	ibid.
Draco volans.	242	Formatrix facultas.	466
Dulcia quæ nobis, non itidem animalibus esse videtur.	556	Friabilitas.	204
Duodenum intestinum.	396	Frigidi effectus.	192
Dura Menynx.	411	de Frigiditate dubium.	193
Durities.	203	Frutex.	364
E.		Fulgur.	261
Echo quid.	533	de Fulgure erronea Anaxagoræ & Empedoclis opinio.	ibid.
Eclipsis Solis & Lunæ.	148	Fulmen.	260
Efficiens causa quid 49. vniuersalis. 48. particularis. ibid.		Fulmen triplex.	261
Elementa non sunt actu perfecta in corpore mixto. 213. & seq.		Fulmina quo potissimum tempore fiant.	262
Elementa quatenus putrescât.	ibid.		
Elementorum natura.	149		

Fulmi-



# IN PHYS. MAGIRI.

ulminis effectum.	ibid.	Humores.	361
G.		Humores oculi.	388
Agates. 336. eius tria gene-		Humoris definitio.	366
ra.	ibid.	Hyacinthus.	335
Γαλαξία.	271	I.	
Galli cur statim noctis tempore		Aspis.	335
expergiscantur.	590	Ieiunum intestinum.	396
Gemma.	334	Ignis.	165. & seq.
Gemma percarum.	336	Ignis erraticus.	243
Gena.	389	Ignis lambens.	ibid.
Generatio. 67. est actio gene-		Ignem ex elementorum nu-	
ratrix potentia.	466	mero quidam exturbare co-	
Generatio simplex quid.	227	nantur. 166. refutantur. ibid.	
Genu.	392	Ileos.	396
Glacies.	287	Imber.	284
Glans.	399	Indiæ partis, quam Onor vo-	
Gluten.	370	cant, indigenæ longævi & in-	
Grando. 285. eius figura.	ibid.	regra valetudine sunt. 488	
Grauitas.	203	Infantia quousq; extendatur	
Gressus.	619	501.	
Gurgulio.	389	Infantibus an somnia accidat?	
Gustabile sensibile quod.	554	598.	
Gustatus medium quod.	557	Infinitum actu. 83. potentia.	
Gustus & tactus an idem sit		ibid.	
sensus.	ibid.	Insecta.	418
Gustus organum quod.	557	Insecta tribus potissimum par-	
Gustus quid.	554	tibus constant. ibid. vnde ge-	
Gypsum.	345	nerentur? ibid.	
H.		Insectorum causa efficiens. 419	
Halo.	269	Insectorum duo genera. ibid.	
Hæmatites.	336	Insomnia ægrotantium obser-	
Helena.	242	uanda. 601	
Herba.	363	Inspiratio.	619
Hiatus.	313	Intellectus. 643. eius operatio.	
Homo.	429	ibid. actio. ibid. passio. ibid.	
Homo à brutis vincitur odo-		Intellectus patiens. 645. capax,	
ratu.	543	materialis, possibilis & po-	
Homo grandioribus quibus-		tentialis. 646	
dam animantibus magis		Intellectus agens quid. 646.	
μακρόβιος.	487	χρειαῖς ibi. ἀμειγής ibi. ἀπα-	
Homo prima ætate plus so-		γής ibi. ἐνέργεια. ibid. hic in-	
mmo deditus cur sit.	587	tellectus an necessarius? 647	
Homines vtrum à somno an à		Intellectus agens simplex. 648.	
vigilia vitam ordiantur.	588	compositus. ibid. Noeticus.	
Hominis in vtero formatio.	429	ibid. Diaoneticus. ibid.	
Hominis ætas.	500	Intellectus & sensus quid dif-	
Humiditas.	193	ferant.	644
		Intel-	



I N D E X

Intellectus in potentia. 646.	in	nunquam corpore caret. 89
habitu. ibid. in actu.	ibid.	Locus non est pars corporis.
Intellectus obiectum. 644	87.	
Intellectus patiens triplicia no-	Lubricitas.	204
mina sortitur. 646	Lumen quid.	516
Intellectum agentem esse ne-	Luna. 143.	eius magnitudo.
cessarium. 647. & quidem	ibid. Vis.	ibid.
sum opere. ibid.	M.	
Intelligibiles res, 644. res illæ	M Agnes. 336.	attrahit fer-
vel singulares vel vniuersa-	rum,	206
les. 645	Mammæ.	390
Intelligibiles species. 644	Manna.	286
Intestina. 395. duplicia, Graci-	Manus.	391
lia & Crassa. ibid.	Manus extrema.	ibid.
Ira. 609	Mare.	300
Irafcibilis. 608	Mare cur falsugineum habeat	
Iris. 207. Solaris & Lunaris. 268	saporem. 303. & deinceps.	
eius colores. 269. significa-	Mare vniuersale. 301.	particu-
tio. ibid.	lare.	ibid.
Iuuentutis descriptio. 501. eius	Motus Maris violentus. 302.	
diuifio. ibid.	naturalis.	ibid.
L.	Maris origo.	300
L Achryma. 369	Margarita.	337
Lacus fluuii; cur falsi non	Marmor.	333
sint? 203	Masculi sunt vitæ longioris.	
Ladanum. 286	488.	
Lenitas. 204	Materia prima. 30. secunda.	
Lancea ardens. 241	ibid	
Lapides. 232	Materia prima quid ibidem,	
Lapidum definitio. ibid.	efficit res numerabiles. ibi-	
Lapis cur odorem non habeat.	dem. cognoscitur non nisi	
544.	ἀναλογία. ibid. est expers	
Lentor. 204	ortus. ibid. expers interitus.	
Leo ad cantum galli expau-	ibid. est informis, ad eas ta-	
scit. 207	men recipiendas habilis.	
Leuitas. 203	ibid. non sustinet per se sola.	
Lien. 398	ibid. est ens potentia. ibid.	
Ligamentum. 379	est potentia essentialis ma-	
Limaceus. 336	teria. ibid.	
Lingua. 389	Materia quale principium. 29.	
Lingua quomodo recte sapes	in omni ortu est necessaria.	
percipere possit. 555	30.	
Loci natura. 87	Matrix siue vterus.	399
Locomotiua. 615. in ea tria ne-	Mel.	286
cessaria sunt. 616	Melancholicorum somnia.	
Locum esse probatur. 86	600.	
Locus est immobilis. 87. Pro-	Melanchthonis opinio de in-	
prius vel communis. ibid.	tellectu faciente reproba-	

meloncolio pint. fur.  
Fingernail 373 m. j.



# IN PHYS. MAGIRI.

tur.	647. & seq.	vel internum, vel externum.	
membrana.	379	ibid. vtrumque.	ibid.
memoria. 573. duplex sensitiva		Motor primus Deus.	49
& intellectiva. ibid. sensiti-		Motus	57
ua obiectum. ibid. quando		Motus animalis.	607
fiat memoria.	574	Motus corporis varii.	ibid.
memoria acrior vel hebetior		Motus duplex per se, vel per ac-	
vnde.	575	cidens. 59. Violentus. 60. ex-	
Memoria à recordatione quid		pets violentiæ.	ibid.
differat.	574	Motus partium.	619
Memoria mater Musarum.		Motus per se animalis volun-	
ibid.		tarius. 60. inuoluntarius.	
Memoriæ sensitivæ organum.		ibid.	
ibid.		Motus species.	67
Mens quid.	629	Motus vniuersi corporis.	619
Metalla.	321	Mouens duplex, finis & effi-	
Metallorum causa efficiens. 332		ciens. 616. efficiens aut re-	
locus in quo generantur. ibi.		motum aut proximum. 617	
forma.	ibid.	Mundus.	106
Meteora apparentia.	267	Mundi causæ & accidentia.	
Meteora aquea in aere genita.		107.	
283.		Mundi definitio. 106. Figura.	
Meteora aquea in terra genita.		108. Quantitas.	ibid.
267.		Mundus non æternus.	107
Meteora ignita mixta.	260	N.	
Meteora ignita pura.	239	Naphta.	344
Meteororum causæ.	ibid.	Nasus.	388
Mixtio.	210	Nasus an odoratus sit orga-	
Mixtio propria vel impropria.		num.	544
ibid. impropria est vel appo-		Natatio piscium.	619
sitio vel confusio. ibid.		Natura.	15
de Mixtione erroneæ opinio-		Natura quid. 14. est principium	
nes.	212.	tum actiuum, tum passiuum.	
Mollities.	203	16.	
Mortis definitio.	490	Natura συνέργου Dei.	50
Mors duplex naturalis & vio-		Natura tam in rebus inanima-	
lenta, ibid. & seq.		tis quam animatis est.	16
Motiva facultas. 607. à nutri-		Naturalia omnia sunt substan-	
ente quid differat. ibid.		tia corporeæ.	16
Motiva duplex, appetitiua &		Naturalia quæ sint.	ibid.
locomotiva. ibid.		Naturam nihil facere frustra,	
Motionis instrumentum gene-		sed omnia finis gratia agere	
rale vel particulare. 618. de		probat. 50. quamuis in-	
generali disceptatur inter		terdum non assequatur fi-	
Aristotelem & Medicos. ibi.		nem.	ibid.
particulare est vel proxi-		secundum Naturam quæ di-	
imum, vel adiuuans. ibid.		cantur. 16. contra Naturam	
vtrumque. ibid. adiuuans		quæ.	ibid.

Y y præ



# I N D E X

præter Naturam quæ & quæ su-	Olfactus medium <i>διοςμὸς</i> ap-	
pra Naturam.	ibid. pellatur.	545
Nebula.	287 Onyx.	531
Nervi.	380 Ophytes.	331
Nervi optici.	ibid. & 517 Optici nervi.	514
Nimbus.	284 Orbes cœlestes. 121. eorum	
Nix. 285. eius species.	ibid. modus.	127
Nubes. 284. sterilis vel fœcun-	Ordinatio quid.	649
da.	ibid. Orichalcum.	324
Nunc pars temporis est.	100 Os sacrum.	391
Nutritioni quæ inferuiant fa-	Ossa.	378
cultates.	463 Oves curamara salice libenter	
	pascantur.	566
O.	P.	
<b>O</b> Bambulones nocturni, vi-		
de Somnia.		
Oblivio.	157.	
Ochra.	345	
Oculus.	517	
Oculi cancerorum.	337	
Odium.	610	
Odor an sit qualitas. 543. &		
seq.		
Odorandi modus quis.	546	
Odoratum homines infirmum		
habent.	543	
Odoratus medium quod. 545.		
organum quod.	544	
Odoratus quid.	543	
Odor gratus vnde oriatur.	544	
Odor ingratus vnde oriatur.		
ibid.		
Odores an homo vel animalia		
cætera in aquis percipiant.		
557.		
Odores an nutriendi faculta-		
tem habeant.	543	
Odores extremi qui.	544	
Odores intermedii. ibid. eo-		
rum finis principalis. ibid.		
Odoris causa efficiens quæ,		
ibid.		
Odor quid.	543	
Odorum differentia.	544	
Odorum species an absq; ma-		
teria aliqua in sensum reci-		
piantur.	545	
Odorum subiectum quod.	543	
Oesophagus.	395	
	Palatum.	389
	Parascelene.	270
	Parelius.	ibid.
	Partus certum & definitum tē-	
	pus non habet.	434
	Passio.	209
	Patiens.	ibid.
	Pes.	392
	Pes parvus.	ibid.
	Phantasia quid.	572
	Phantasiæ obiectum. ibid. or-	
	ganum.	ibid.
	Physica quid. 15. eius subie-	
	ctum. ibid. eius partes duæ.	
	28. communis & propria.	
	ibid. & circa quæ quælibet	
	versetur.	ibid.
	<i>Φωνή.</i>	532
	Pia mater.	441
	Pisces. 416. eorum propagatio.	
	ibid. cor. ibid. dentes. ibid.	
	lingua. 417. carent pulmo-	
	ne. ibid. alii degunt in aquis,	
	alii partim in aquis, partim	
	in terris.	ibid.
	Piscium natatio.	619
	Pissasphaltus.	344
	Pituita.	367
	Planeta.	142
	Plantæ fœcundæ vel infœcun-	
	dæ.	357
	Plantæ non sunt ζῶα seu sensu	
	prædita animalia.	348
	Plantæ	



# IN PHYS. MAGIRI.

antæ perfectæ aut imperfe-	Pulmo. 408. cur ad refrigera-	
ctæ. 363. terrestres. 356. aqua-	tionem aere vtatur, & non	
tiles. ibid.	aqua. 621	
antarum effectus in res ina-	Pulmones vtrum ad attrahen-	
nimatas. 360	dum aerem, suapte vi an-	
antarum partes. 359. refectæ	potius à corde conciten-	
cur aliquandiu viuant, imo	tur. 620. disceptatur inter	
propagentur, animalium nō	Medicos & Peripateticos.	
item? 351	ibid.	
antarum partes similes vel	Pulsus. 312	
dissimiles. 361. summa ge-	Pumex. 333	
nera. ibid.	Pupilla quid. 517	
antarum tempus germina	Putredinis modus. 231. cur di-	
proferendi, item celeritas	catur naturalis. ibid.	
tarditasque. 351	Putredo totalis. ibid. partialis.	
antis non omnibus vnum &	232.	
idem ortus tempus est. 350	Putrefactio. 228	
luuia. 284	Pyropus. 353	
Plumbum. 223	Pyrites. 333	
Pleura. 407	Pythagoreorum de elemento	
Porphyrites. 333	ignis & terræ erronea opi-	
Postbrachiale. 392	nio. 187	
Præputium. 399		
Principia constitutiu. 29.	<b>Q</b> Vadrus. 336	
transmutatiua. ibid. non	<b>Q</b> Qualitates primæ actuosæ	
posse esse infinita. 29. esse	vel patibiles. 191	
necessario tria. ibid. nec plu-	<b>Q</b> uies. 80. <b>Q</b> uies naturalis. 81.	
ra tribus esse. ibid.	Violenta. ibid.	
Principia rerum naturalium	<b>Q</b> uiris. 336	
esse 28. eorum definitio.		
ibid. eorum diuisio in in-	<b>R</b> Aritas. 203	
trinseca & extrinseca. ibid.	<b>R</b> arum & densum non sunt	
intrinseca tria. ibid.	primæ qualitates. 191	
Principium actiuum. 15. passi-	<b>R</b> atiocinatio. 649	
uum. 16. principium vnum	<b>R</b> ationalis anima. 629. vide	
an sufficiat. 28. & an duo. 29	Anima rationalis.	
Priuatio quid. 31. eius vsus. ibi-	<b>R</b> ecordatio. 578	
dem, an sit pars essentialis	<b>R</b> eminiscentia. ibid.	
rei. ibid. ei non tribuitur a-	<b>R</b> enes. 398	
ctio. ibid. stimulat materiam	<b>R</b> espiratio. 619	
ad appetendum. ibid.	<b>R</b> espiratione qui minus indi-	
Procreatrix facultatis defini-	geant. 621	
tio. 466	<b>R</b> espirationis causa tres. 620.	
Pruina. 286	eius instrumenta. ibid. finis.	
Pueritia proprie dicta quous-	ibid. efficiens. ibid. quomo-	
que extendatur. 501. pueri-	do fiat. 619. eius partes duæ.	
tiæ descriptio. ibid. eius di-	ibid. vtrum sit naturalis an	
uisio. ibid.	animalis & ctio. 619	

Y y 2 R e



# I N D E X

Reptatio.	619	per accidens.	ibi
Retentrix facultas.	465	Sensile quid.	ibi
Ros.	286.369	inter Sensile & organum ei	
Rubinus.	335	quod medium. 506. & se	
S.		Sensilia quid à se emittant. 5	
Sal. 343. eius species.	ibid.	Sensilium natura quæ sit. ibi	
Sal igni iniectus cur crepat.		Sensorium quid. ros. quot	
556.		plex.	ibi
Salsi operationes.	ibid.	Sensum omnem in mediocri	
Salsus sapor qui.	ibid.	tate esse constitutum. 50	
Sandaraca.	345	Sensum sextum quem Scalig	
Sanguinis definitio.	366	dicat.	5
Sanguis maternus siue men-		Sensus communis qui. 570. &	
struus. 429. eius causa effi-		cit vnus & simplex. 571. ei	
ciens. 430. excretionis eius		organum quod. ibid. ei	
tempus. 436. vsus.	ibid.	sensile quod. ibid. vbi ret	
Sapor amarus qui. 556. dulcis		deat.	ibi
qui.	ibid.	Sensus exteriores quomodo	
Salsus qui. ibid. acer qui. ibid.		diuidantur. 515. vbi resid	
austerus qui. ibid. acidus		ant. ibid. eorum obiectu	
qui.	ibid.	quod.	ibi
Sapores extremi qui. 555. inter-		Sensus interiores. 570. qui fin	
medii qui sint.	565	ibid. quot. ibid. an sedibi	
Sapor quid.	554	sint disclusi.	57
Saporum distinctio. 555. mate-		Sensus quid.	5
ria quæ.	554	Sensuum affectiones.	48
Sapphirus.	334	Sensuum fallacia & error	
Sardius.	335	quomodo auerti possin	
Saurites.	336	507.	
Saxum.	333	Sensuum, in primis exterio	
Scapulæ.	391	rum, an sit immota certitu	
Scintillæ volantes.	214	do.	ibi
Semen duplex, Maris & fœ-		Sensuum interiorum actione	
mina.	430	an sint similes, vel orga	
Semen mulieres emittere Pe-		nica.	57
ripitet. non negant.	ibid.	Sensuum interiorum obiectu	
Semen vtriusque sexus & san-		570. sedes quæ.	57
guis maternus principiorū		Sensuum organa qualia est	
rationem habent.	ibid.	debeant. 506. organū quod	
Senectus iuuentutis & pueri-		505.	
tis respectu frigida iudica-		Sentiens facultas quæ.	50
tur.	501	Sentire & sensus dupliciter di	
Senectutis descriptio. ibid. eius		citur, vel potentia vel actu	
diuisio.	ibid.	502.	
Sensatio quid. 502 ad sensatio-		Serum.	36
nem quæ necessaria.	503	Siccitas.	19
Sensile commune quid.	503.	Silex.	33
proprium. ibid. per se. ibid.		Singularia cognosci.	64
		Sina	

*Senectus sensu  
ibi 501  
29*



# IN PHYS. MAGIRI.

maragdus.	334	Sphærarum cœlestium motus	
miris.	333	rectus & transuersus.	127
ol reliquorum Planetarum		Spina dorsi.	391
coryphæus & maximus. 142.		Spiritus. 374. eius species. ibid.	
nunquam totus obscuratur.		Spiritus naturalis. 375. vitalis.	
148.		376. animalis.	ibid.
Somnia. 596. an à Deo immit-		Stannum.	324
tantur. 596. an brutis quoq;		Stella cadens.	241
communia. 597. & an infan-		Stellæ fixæ.	139
tibus. 598. Somnia animalia.		Stellarum definitio. 132. figura.	
600. quid significant. ibid.		ibid. lux natiua, mutuatitia.	
Somnia ἀσημεῖα. 600. σημεῖα		133. differentia.	139
πληρῶς.	ibid.	Stellarum lux non est forma	
		substantialis, neque corpus	
Somnia cur noctu excitentur.		133.	
potius, quam die.	601	Stellarum natura in genere.	
Somnia diuina. ibid. naturalia.		ibid.	
ibid. Melancholicorum. ibi.		Stirpes hominum generi quæ-	
Cholericorum. ibid. Sangui-		dam amicæ, quædam aduer-	
neorum. ibid. Phlegmatico-		sæ.	359
rum.	ibid.	Stirpium affectiones.	356
Somnia μετεμνηστικῶς. 599. ἀ-		Stirpium corruptiones.	348
ποροδότηται.	ibid.	Stirpium corruptio totalis vel	
Somnia nobis dormientibus		partialis. ibid. illa naturalis	
cur non obueniant, nisi ci-		vel præternaturalis. ibid. &	
borum concoctione pera-		seqq.	
cta.	597	Stirpium duo principia vita-	
Somnia physica. 600. hyper-		lia, calor & humor.	348
physica. 599. ἡρόπεμπτα. ibi.		Stirpium natura.	347
δαμνοπόμπτα. ibid.		Stirpium quædam sponte na-	
Somni generatio Aristotelica.		tura nascuntur, quædam ar-	
597.		te & industria hominū pro-	
		pagantur.	349
Somniorum diuisiones. 599.		Subtilitas.	204
genus tertium. 601. signifi-		Succi.	342
cationes. 599. Somniū. 596.		Succinum.	344
quid sit.	ibid.	Sudor.	369
Somnus quid.	558	Sulphur.	322
Somni causa. ibid. Aristotelis		Superficies corporis duæ.	87
de causa eius sententia. 589.		Συμπάθεια.	206
eius sedes non in corde. ibid.		Σύνθεσις καὶ ἀφίρεσις νοημά-	
sed in cerebro. ibid. eius fi-		των.	648
nis. ibid. somnus inmode-			
ratus officit valetudini. 500			
Somnus acutus qui. 335. grauis			
qui.	ibid.		
Sonus quid. 232. quomodo			
fiat. bid. quoduplex. ibid.			
130 111 26			

T.

**T**actus quid? 563  
Tactus est sensus ignobilis.  
ibid.  
Tactus instrumentum quomo-  
do esse

Y y 3



# I N D E X

do esse debeat.	564	tum esse probatur.	ibid.
Tactus medium quod.	565. ob-	Vapor.	234
iectum quod.	564. organum	Vaporis & fumi formæ vtrum	
vbi situm sit.	ibid.	à formis elementorum ,	
in Tactu plures esse repugn-	ibid.	quibus erumpunt , specie	
tias.	ibid.	naturaque dissideant.	235
Tactus quomodo fiat.	565. vnus	Vasa seminaria.	399
fit an plures.	564	Vaticinia rerum occultarum	
Temperamenta.	222	cur potius in somniis, quam	
Temperamentum Arithmeti-		vigiliæ tempore inspirentur.	
cæ proportionis. ibid.	Geo-	599.	
metricæ.	223	Vena.	380
Tempus confert motui accidē-		Vena caua.	381
tia quadam.	101	Venæ emulgentes.	598
Temporis definitio.	99	Vena porta.	380
Tendo seu chorda.	379	Venti definitio.	307
Tenebræ quomodo opponan-		Venti quomodo generentur.	
tur lumini.	517	ibid	
Terræ definitio. 185. figura. 186		Ventorum diuifio.	ibid.
vis & efficacia.	187	Ventriculus. 495. duo habet	
Terræ Arinenia.	346	orificia	ibid.
Terræ sigillata.	345	Ventris infimi partes organicæ	
Terræ motus definitio. 312. vn-		internæ.	395
de generetur.	ibid.	Ventris medii partes inferui-	
Terræ motus eadem ratione in		entes facultati vitali.	406
terra fiunt, qua tremores in		Vesica.	398
animantibus.	313	Vesicula fellea.	397
Terræ motus signa præcedentia		Vigilia quid,	590
vel subsequencia.	314	Virgæ.	270
Terræ pretiosa.	342	Virgæ seu penis.	399
Testes.	499	Visibiles res quomodo perci-	
Thorax seu pectus.	489	piantur.	518
Tonitru.	260	Visionis modus & natura quæ.	
Tophus.	333	517. & seq.	
Trabs seu ignis perpendicula-		Visus.	515
ris.	240	Visus an & cur omnium sen-	
Tremor.	313	suum præstantissimus.	515
Tristitia.	609	Visus medium quod. 516. cur	
Tunicæ oculorum.	388	Αφ' ουδ' dicatur. ibid. or-	
Turcois.	335	ganum quod.	ibid.
Turdus cur oliuæ & hedere bac-		Visus quid. 516. circa quæ ver-	
cæ amaræ suauissimus ci-		setur.	ibid.
bis.	556	Visio quomodo fiat. 517. &	
Tympanum quid.	534	seq.	
V.		Visus sensorium an igneum vel	
VAcui definitio.	83	aqueum sit.	517
Vacuum siue inane vere in-		Vita absque primarum quali-	
ane vanumque commen-		tatum permixtione non po-	
		test	



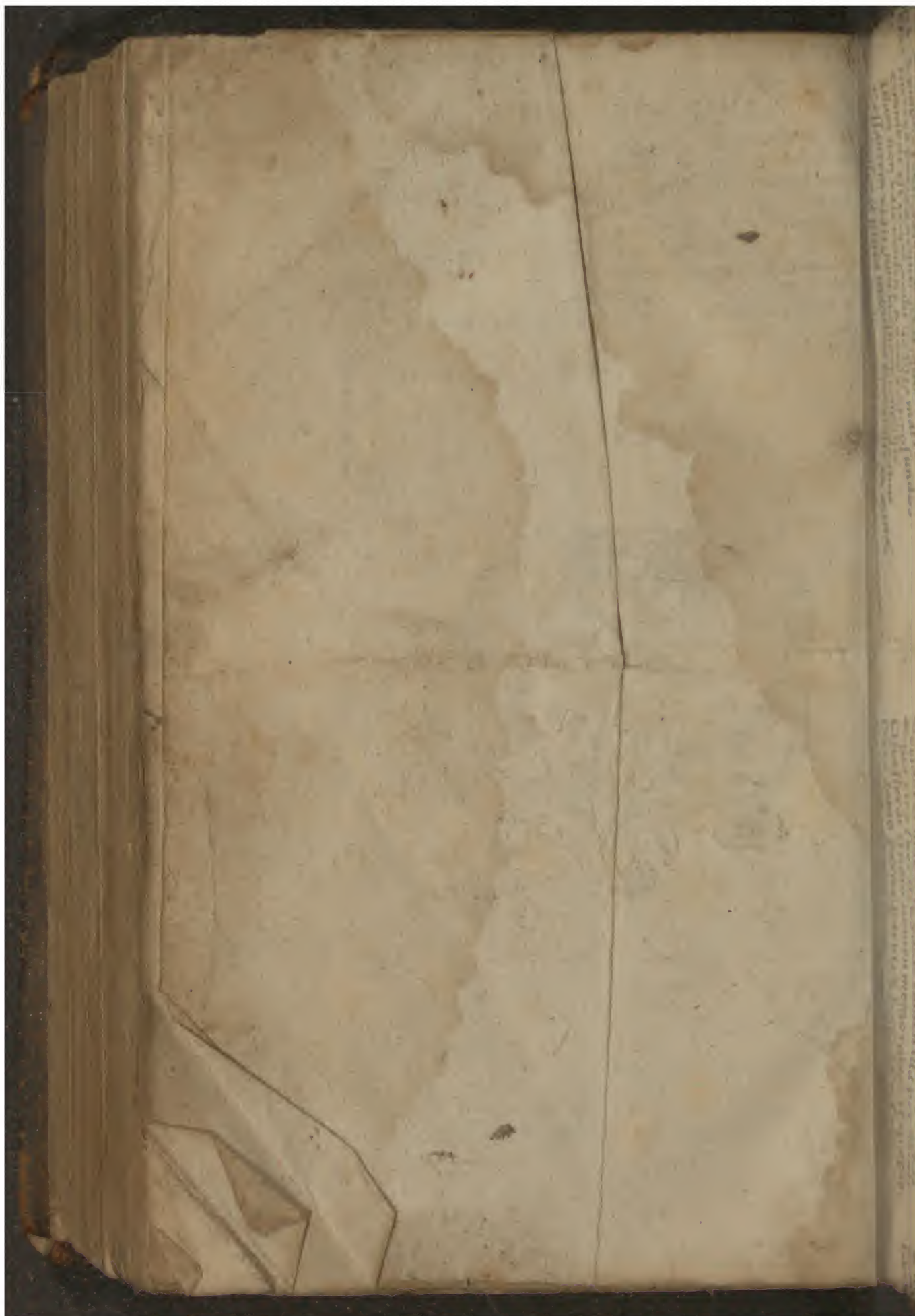
# IN PHYS. MAIRI.

rest consistere.	486	Vocis ifio.	ibid.
ita definitio.	ibid.	Volat	619
itam habere quæ dicantur.	Volus.		658
452.	Vrete.		398
itriolum.	345	Vox d.	533
iuventia quæ generant quas	Vox rriculata quæ.	ibid.	
debeant habere conditio-	Z.		
nes.	466	Z <sup>is</sup> .	610
niuerfalia cognofci.	645	Z <sup>phyta</sup> 347. eorum for-	
ocem quæ animalia edant.	r	ibid.	
333.	Zwv <sup>6v</sup> .	365	

F I N S.









partes diversas brachia tendens  
iud ultra tenuit Saturnius iram,  
hæ hortatus equos in gurgitis ima  
valido sceptrum regale lacerto  
ad viam tellus in tartara fecit,  
curus in dio cratera recepit.

raptamq; æm, contemptaq; fontis

qui moerens inconsolabile vulnus

gente gerit tacita, lachrymisq; absumitur omnis.

Et quærum fuerat magnum modo numen, in illas

Extenuatur aquas, mollii membra vires,

hæc flexus, ungues posuisse rigorem,

Nam brevis in tenuissima quæq; liquecunt,

Transitus est, post hæc humeri, tergumq; lacusq;

Pectoraq; in cunies abeunt evanida rivos:

Deniq; pro vino vitiatas sanguine vendas

Lympha subit, restatq; nihil, quod prendere possis.

Inter hæc pauidæ nequicquam filia mari

Omnibus est terris, omni quæ sita profundo.

Illam non vdis veniens Aurora capillis

Cessantem vidit, non Hesperus. illa duabus

hæc manibus succendit ab æmâ,

ONIS M.  
MORPHO.  
LIBER VI.



Rebuerat diffis Tritonia ta-

læm, cum aures, Cymæaq; Aoniæ, in æmâ

pro ueracitatem.

Tum secum adducere parum es

laudemur et ipse,

Numina nec sperni sine poëta

nostra sinamus,

Mæoniæq; animum satis intendit Arachnes,

Quam sibi lanificæ non cedere laudibus aris

Audierat. non illa loco nec origine gentis

Clara, sed arte fuit. pater huic Colophonius Idmon,

Phocæico bibulas tingebat murice lanas.

Occiderat mater, sed et hæc de plebe, suosq;

Æqua viro fuerat, Lydias tamen illa per vrbes

Quæsierat studio nomen memorabile, quamvis

Orta domo parua, paruiscq; habitabat Hypæpis.

Colla  
A. Au  
hom  
lebr

Arac  
A. q



audire raptum veritas humilis iuncta pro  
petuum ver est, quo dum Proserpina la  
udit, et aut violas aut candida lilia carpi  
Dumq; puellari studio edarorq; sinuq;  
Implet, et equales certat super te legend.  
Penè simul visa est, ille et aq; y aq; Diti:  
Vsq; adeo properatus amor, Diti curita mix.  
Et matrem, et comites, sed matrem sepius ore  
Clamat, et ut summa vestem laniat ab ora.  
Collecti flores tunicis cedere remis, is,  
Tantaq; simplicitas puerilibus affuit annis,  
Hæc quoq; virginum movit iactura dolorem.  
Raptor agit currus, et nomine quenq; vocand.  
Exhortatur eq; quos, quorum paretur

Ab  
color  
rub  
Ab  
Pluto  
Ocell  
sequer  
fabula  
Tent

Stagna Palicorum rupta seruentia terra,  
Et qua Bacchiadæ binari gens orta Corinthe  
Inter inæquales posuerunt mœnia portus.  
Est medium Cyane, et Piseæ Arethuse,  
Quod coit angustis inclusum cornubus æquor,  
Hic fuit, à cuius stagnum quoq; nomine dictum est,  
Inter Sicelidas Cyane celeberrima Nymphas,  
Gurgite quæ medio summa tunc exstitit alius.

erret, ait, mecum, nihil est, quod videri  
Pallas animum simulat, falsosq; in te ora canos  
addit, et in primos hanc

Tunc de ora loqui, non ania grandior etas,  
Uæ fugiamus, habet seris venit vsus ab annis.  
Insilium ne st, me meum: tibi fama petatur  
Per mortales faciendæ maximæ telæ,

no C de Dee. veniamq; tuis temeraria dictis

Supplice voce roga, veniam dabit illa roganti.

Aspicit hanc toruis, inceptaq; filia reliquit,

Vixq; manus retinens concessaq; vultibus iram,

Talibus obscuram rescuit a est Pallada dictis.

Mentis inops, longa;q; venis consecuta senecta,

Et nimium dixisse diu nocet, audiat istas,

Si qua tibi nurus est, si qua est tibi filia, voces.

Consilij satis est in me mihi, neve monendo

Profecisse putes, eadem est sententia nobis.

Quir non ipsa venit iquit hoc











